





ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

XVIII. BAND.

Holzstiche
aus dem xylographischen Atelier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig.

Papier
aus der mechanischen Papier-Fabrik
der Gebrüder Vieweg zu Wendhausen
bei Braunschweig.

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

BEGRÜNDET VON

A. ECKER UND L. LINDENSCHMIT.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Unter Mitwirkung

von

A. Bastian in Berlin, **O. Fraas** in Stuttgart, **F. v. Hellwald** in Tölz, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **L. Rütimeyer** in Basel, **H. Schaaffhausen** in Bonn, **C. Semper** in Würzburg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf, **A. Voss** in Berlin und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt

von

L. Lindenschmit in Mainz und **J. Ranke** in München.

Achtzehnter Band.

Mit in den Text eingedruckten Abbildungen und sechs lithographirten Tafeln.

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1889.

INHALT DES ACHTZEHNTEN BANDES.

Seite

Kleinere Mittheilungen.

Referate.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Ueber den Transformismus.

Von

Geheimerath Professor Dr. R. Virchow.

(Vortrag gehalten in der zweiten allgemeinen Sitzung der 60. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden.)

Der Name „Transformismus" ist bei unseren westlichen Nachbarn im Gebrauch, um jenes Gebiet von Erscheinungen zu bezeichnen, welches bei uns meist unter dem Namen des „Darwinismus" zusammengefasst wird. Dieser Gebrauch ist nicht ganz ohne einen nativistischen Beigeschmack. Die Franzosen haben in der That einigen Grund, einer Richtung der Naturbetrachtung, zu deren Durchbildung französische Gelehrte schon vor Darwin wichtige Arbeiten geliefert hatten, nicht als eine rein englische erscheinen zu lassen. Wir Deutschen könnten ähnliche Ansprüche geltend machen. Ueberdies ist das Gebiet des Transformismus ungleich grösser als die Frage von dem Ursprung der Arten und von der Abstammung der lebendigen Wesen, und es würde ein Hinderniss für die Gesammt-Erkenntniss der transformirenden Lebensvorgänge sein, wenn man die Betrachtung jedesmal an ein ganzes Individuum oder gar an eine ganze Species richten müsste.

Es entsprach dem Entwickelungsgange der Wissenschaft, dass Darwin seinen Angriff wesentlich gegen die Unveränderlichkeit der Species richtete. Denn bis auf ihn hielt die Autorität Cuvier's jeden Zweifel an der Beständigkeit der Arten nieder. Aber die Erlösung von diesem Dogma betraf im Grunde doch nur eine Doctrin. Die Species existirt als ein reales Object überhaupt nicht: existent sind nur die Individuen, welche die Species repräsentiren; die Art als solche ist nur etwas Gedachtes. Der Streit knüpft stets an die Individuen an, inwiefern sie sich innerhalb des gedachten Art-Gesetzes entwickeln oder über dasselbe hinausgehen. In Anerkennung dieser Abweichung hatte man sich lange vor Darwin in allen biologischen Disciplinen daran gewöhnt, die individuelle Variation zuzulassen.

Man hat damit nicht mehr gethan als eine Erfahrung anzuerkennen, welche die Voraussetzung des gegenseitigen Erkennens nicht bloss unter den Menschen, sondern auch unter den Thieren ist. Wie sollte es überhaupt möglich sein, ein Individuum wiederzuerkennen, wie sollte

die Mutter ihr Kind, das Kind seine Mutter finden, wie sollte der Lehrer seine Schüler, der Officier seine Soldaten unterscheiden, wenn die individuelle Variation nicht gross genug wäre, um auch einer gewöhnlichen Intelligenz die häufig genug unwillkürliche Fixirung gewisser individueller Eigenschaften zu ermöglichen? Aber die doctrinären Biologen waren in den Artbegriff so verrannt, dass es besonderer Arbeiten bedurfte, um den thatsächlichen Nachweis zu liefern, dass auch bei den Schnecken, den Schmetterlingen, ja am Ende bei allen Thieren so viel individuelle Variationen vorkommen, dass ein geübtes Auge mit Bewusstsein einzelne Individuen zu unterscheiden und wiederzuerkennen vermag.

Die Schwierigkeit des bewussten Erkennens liegt nicht bloss in der Geringfügigkeit der Unterschiede, nicht bloss in der Unscheinbarkeit der individuellen Besonderheit, sondern vielmehr in der Nothwendigkeit, diese Besonderheiten und Unterschiede *festzuhalten*, die Aufmerksamkeit auf die *Einzeltheile einer zusammengesetzten Erscheinung* zu lenken und auf diese Weise dasjenige, was als ein Akt unbewusster, häufig nur gewohnheitsgemässer Intuition vollzogen wird, zu einer bewussten willkürlichen Leistung zu machen. Die zusammengesetzte Erscheinung, welche uns in den biologischen Wissenschaften beschäftigt, ist eben das Individuum, — ein Organismus, der, so einfach und einheitlich er in vielen Fällen auch erscheinen mag, doch immer ein Vielfaches von constituirenden Theilen oder Organen ist. Wäre die Art unveränderlich, so müssten sämmtliche Theile oder Organe jedes zu einer Art gehörigen Individuums gleich sein, wie die Theile eines regulären Krystalls. Bis zu einer solchen Behauptung ist in Wirklichkeit kein einziger Biologe gegangen. Um eine Art zu construiren, hat man aus der Gesammtsumme der constituirenden Theile immer nur einen gewissen Bruchtheil genommen, und für den Nachweis der Art, für die Diagnose, sich damit begnügt, das Vorhandensein dieser besonderen Merkmale zu fordern. Für die Aufstellung einer Art verlangt man eine grössere Zahl gleicher Merkmale; für die Begründung einer Gattung ist man mit einer geringeren, für die einer Familie mit einer noch geringeren Zahl gleicher Merkmale, oder, empirisch ausgedrückt, gleicher Theile zufrieden.

Innerhalb dieser langen Reihe klassificatorischer Constructionen giebt es aber, und das hat man nur zu oft vergessen, nur eine einzige *reale* Erscheinung, das *lebende Individuum*. Alles Andere ist nur gedacht. Wie viele Arten innerhalb einer Gattung, wie viele Gattungen innerhalb einer Familie u. s. f. man aufstellen will, das ist von vielerlei Erwägungen, von allerlei Speculationen, von Nützlichkeitsgründen, von der Neigung des Beobachters, zuweilen von der Eitelkeit und der Mode abhängig. Aber selbst da, wo es schwieriger wird, der concreten Erscheinung gegenüber zu entscheiden, was eigentlich ein Individuum ist — eine Entscheidung, die in manchen Klassen niederer Thiere ungemein erschwert ist, zumal da, wo an die Stelle eines Individuums im strengeren Sinne des Wortes eine genossenschaftliche Einrichtung, eine Art von geselligem Organismus tritt —, wird doch nicht leicht ein Zweifel darüber entstehen, wie viele solcher Einzelerscheinungen uns entgegentreten.

Diese Individuen sind der eigentliche Gegenstand der naturwissenschaftlichen Beobachtung. Aber insofern sie selbst zusammengesetzter Natur sind, insofern sie in sich aus differenten Theilen bestehen, so sind sie auch um so mehr der individuellen Variation ausgesetzt, je grösser die Zahl ihrer constituirenden Theile ist. Daraus entsteht jenes weitergehende Bedürfniss der doctrinären Construction, welches sich in den Worten der Rasse und der Varietät ausdrückt —

Bezeichnungen, die längst allgemein angenommen sind, die aber Niemand so scharf zu definiren vermag, dass die Definition für alle Fälle zutrifft. Jeder Specialist wird gelegentlich dazu gedrängt, die Zahl dieser Abtheilungen zu verändern. Je genauer die Beobachtung des Individuums wird, um so mehr wächst die Neigung, aus den Varietäten Rassen, aus den Rassen Arten, aus den Arten Gattungen u. s. f. zu machen. Die Botanik bietet die grösste Fülle solcher Beispiele. Wir Alten gerathen jedesmal in Verlegenheit, wenn wir Pflanzen benennen sollen: wo wir nur eine Art gelernt hatten, da giebt es jetzt nicht selten zwei Arten und zuweilen sogar zwei Gattungen.

Darüber zu rechten ist nicht der Zweck dieses Vortrages. Mir liegt nur daran, die Aufmerksamkeit mehr darauf zu lenken, dass der letzte Grund aller dieser Differenzen in der Veränderlichkeit des Individuums gelegen ist, während in den beschreibenden Naturwissenschaften die unvertilgbare Schwärmerei fortbesteht, die Unveränderlichkeit des Individuums, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, als Voraussetzung der Klassification zu nehmen. Und doch genügt die einfachste Betrachtung, um sich zu überzeugen, dass es neben einer kleinen Zahl sogenannter „typischer“ Individuen stets eine grosse Anzahl variirender giebt. Diese Variation aber beruht überall darauf, dass in der Summe der constituirenden Theile eine mehr oder weniger grosse Anzahl eine von dem Typus abweichende Entwickelung nimmt, oder anders ausgedrückt, dass partielle Transformationen innerhalb des Individuums stattfinden.

Bei einer anderen Gelegenheit habe ich diese partiellen Transformationen vom Standpunkte der histologischen Betrachtung aus einer weiteren Erörterung unterzogen. Ich habe, um Verwechselungen zu vermeiden, die Transformationen einzelner Gewebe in andere Gewebe Metaplasien genannt. Auf Metaplasie beruht ein grosser Theil der pathologischen Veränderungen, aber man würde sehr irren, wenn man glauben wollte, dass die Metaplasie an sich ein pathologisches Ereigniss ist. Im Gegentheil, die gewöhnliche physiologische Entwickelung der Organismen würde unmöglich sein, wenn nicht zahlreiche metaplastische Processe den allmäligen Aufbau des Körpers in seiner zusammengesetzten Gestalt vermittelten. Indem Knorpelgewebe in Knochengewebe, Schleimgewebe in Fettgewebe, Flimmerepithel in einfaches Cylinderepithel, gewöhnliche Epithelzellen in Drüsenzellen umgebildet werden, entsteht erst der typische Organismus, namentlich der höheren Thiere und des Menschen. Das Individuum selbst wird im Laufe seiner Entwickelung ein anderes, als es in seinem Kindheitszustande war.

Genetisch betrachtet, erwächst also auch das Individuum durch eine Succession metaplastischer Processe. Als Goethe bei dem Studium der Pflanzenentwickelung zuerst den Gedanken fixirte, dass die Lebewesen aus der allmäligen Entfaltung und Umgestaltung einfacherer Anlagen entstehen, nannte er das Metamorphose. Dieser Begriff deckt sich nur zum Theile mit dem Begriffe der Metaplasie. Denn im Goethe'schen Sinne bezieht sich die Metamorphose nicht auf Gewebe, sondern auf Organe; sie betrifft nicht bloss die Transformation gewisser Gewebe in andere Gewebe, wodurch freilich auch die Organe selbst transformirt werden, sondern sie umfasst auch alle jene Vorgänge, welche die volle Ausbildung der einzelnen Gewebe und zwar sowohl die Vermehrung ihrer Bestandtheile, als die Ausgestaltung derselben zu functionsfähigen Gebilden schaffen. Die eigentliche Metaplasie dagegen trifft die verschiedenen Theile in sehr ungleicher Weise. Gerade diejenigen Gewebe der Thierkörper, welche die höchste Function zu leisten bestimmt sind, Muskel- und Nerven-Elemente, zeigen nicht die mindeste Neigung

zur Transformation, und von den Bestandtheilen des Blutes sind es nicht etwa die rothen Körperchen, diese Hauptträger der functionellen Eigenschaften des Blutes, sondern die farblosen, die sogenannten Leukocyten, welche die Fähigkeit zur Metaplasie, nach der Meinung mancher neuerer Autoren sogar in ungemessenem Grade, besitzen.

Wenn sich ein gewöhnliches Blatt aus einem einfachen farblosen Gebilde zu einem grünen, chlorophyllhaltigen Organ entwickelt, so ist dies keine Metaplasie im engeren Sinne des Wortes, ebensowenig als wenn die Pflanze zu einer gewissen Zeit an der Stelle gewöhnlicher Blätter besondere Blumenblätter oder andere Bestandtheile der Blüthe entfaltet. Denn diese waren vorher keine gewöhnlichen Blätter, sondern die Anlagen gehen unmittelbar in die Blumenblätter über. Und wenn gelegentlich statt einzelner Bestandtheile der Blüthe wieder gewöhnliche Blätter erscheinen, so entstehen auch diese nicht aus vorher ausgebildeten Blüthentheilen, sondern sie treten von vornherein an Stelle derselben. Somit beruht der Charakter der Metaplasie darin, dass ein fertiges Gewebe sich in ein anderes Gewebe umbildet, während die Metamorphose im Sinne Goethe's auch die an sich regelmässige Ausgestaltung der unfertigen Gewebe innerhalb ihrer typischen Möglichkeiten umfasst.

In beiden Fällen, gleichviel ob ein fertiges Gewebe weiter umgebildet oder ob ein unfertiges Gewebe vollständig ausgebildet wird, lassen sich, je nach dem Fortschreiten des Bildungsvorganges, der Zeit nach verschiedene Stadien unterscheiden. Ganz objectiv bezeichnet sind diese Stadien frühere und spätere; in einem mehr doctrinären Sinne kann man sie auch niedere und höhere nennen. Aber es ist nicht ganz richtig, wenn man das Frühere ohne weiteres als das Niedere, das Spätere als das Höhere bezeichnet. Wenn Knorpelgewebe in Knochengewebe umgebildet wird, so ist das Knorpelgewebe das Frühere. Aber es giebt Knorpel, welche bei normalen Verhältnissen des Individuums überhaupt nicht verknöchern sollten. Trotzdem geschieht auch eine Verknöcherung permanenter Knorpel, solcher, welche eigentlich knorpelig bleiben sollten. Auch hier ist die Verknöcherung das Spätere, aber sie ist nicht ein Höheres im Sinne der natürlichen Entwickelung, denn sie schädigt die Brauchbarkeit der betreffenden Theile, indem sie an die Stelle eines beweglichen Gebildes ein unbewegliches setzt. So gehören die Knorpel des Kehlkopfs und der Luftröhre zu den permanenten Knorpeln, und ihre freilich recht häufige Verknöcherung schafft Abweichungen von der Norm, welche nicht ohne Folgen für die Brauchbarkeit und die Gesundheit der Luftwege bleiben.

Umgekehrt verhält es sich mit den eigentlichen Knochen, z. B. denen der Extremitäten; hier kommt es gerade darauf an, für den Körper feste und unbewegliche Stützen zu schaffen, und der unbewegliche Zustand erscheint daher als der vollkommenere und höhere. Bleiben derartige Knochen auch nur für längere Zeit knorpelig, wie es bei der Rachitis der Fall ist, so wird die Festigkeit des Skelets vermindert, und die gewöhnliche Folge sind Verkrümmungen der Gliedmaassen. Somit lässt sich in diesem Falle der knorpelige Zustand als der niedere, der knöcherne als der höhere bezeichnen.

Daraus folgt, dass in demselben Individuum derselbe Zustand bald als ein höherer, bald als ein niederer gelten muss, je nachdem er an der einen Stelle den Zwecken des Organismus dient oder an einer anderen Stelle diese Zwecke schädigt. Nicht der Bildungsvorgang als solcher, sondern seine Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit entscheidet über die Werthschätzung, welche wir ihm beilegen müssen.

Die ältere Schule der Transformisten, als deren Haupt Joh. Friedr. Meckel betrachtet werden darf, ging von der Voraussetzung aus, dass jede vollständiger entwickelte oder, wie man kurzweg sagt, höhere Art, Gattung, Familie u. s. w. im Laufe ihrer Entwickelung alle Stadien der Ausbildung der weniger entwickelten der niederen Art, Gattung u. s. w. durchmachen müsse, dass demnach der Lebensgang der höheren Art jedesmal eine Wiederholung des Lebensganges der niederen Arten und zugleich eine Weiterbildung über das Ziel derselben hinaus darstelle. Wo ein solcher Fortschritt nicht stattfand, da schloss man auf eine eingetretene Hemmung und sprach von einer niederen oder Defect-Bildung, gleichviel ob dieser Zustand als ein individuell zweckmässiger oder unzweckmässiger nachzuweisen war. Weniger sicher war man, wenn der Fortschritt über das gewöhnliche Maass der Entwickelung hinausging, wenn eine Excessbildung eintrat: nicht jede riesenmässige Entwickelung eines Organes oder eines Individuums liess sich als ein Höheres darstellen, da die Unzweckmässigkeit derselben zu sehr einleuchtete. Wie sollte eine excessive Vergrösserung des Herzens oder einer einzelnen Extremität als ein Höheres nachgewiesen werden?

Die neueren Transformisten sind auf diesem Wege der Interpretation nur zum Theil weitergegangen. Die Embryologie hat gelehrt, dass keineswegs jedes höhere Wesen alle Einzelheiten des Lebensganges der niederen durchmacht, wenn auch gewisse Vorgänge des Embryonallebens einer grossen Reihe höherer und niederer Wesen gleichmässig zukommen. Durch keine Art von Defectbildung kann aus einem Säugethier ein Fisch oder ein Amphibium werden, wenngleich das eine oder andere Organ oder Gewebe eine gewisse Fisch- oder Amphibienähnlichkeit erlangen mag. Ueberdies hat Darwin gezeigt — und es ist dies nicht das kleinste seiner Verdienste —, dass die besondere Lebensweise gewisser Arten oder Gattungen, ihre Anpassung an gewisse Formen der Existenz und Thätigkeit bald eine defective, bald eine excessive Ausbildung einzelner Theile oder des ganzen Körpers nach sich ziehen, welche für die concrete Lebensweise dieser Arten und Gattungen als zweckmässig sich erweisen, obwohl sie keinem Zustande niederer Arten oder Gattungen entsprechen.

Nach der Meckel'schen Doctrin ist eigentlich jede Defectbildung ein Rückschlag auf eine niedere oder frühere Art; nach der Auffassung Darwin's giebt es gewisse Reihen ganz neuer Defectbildungen, welche durch die Anpassung an neue Lebensverhältnisse oder durch den Zwang äusserer Einwirkungen hervorgerufen werden. Einigermaassen entspricht dieser Gegensatz den in der Pathologie seit Alters her gebräuchlichen Bezeichnungen der erblichen und der erworbenen Abweichungen, nur darf man den Gegensatz nicht als einen absoluten auffassen. Denn eine erworbene Abweichung kann in späteren Generationen erblich werden, und nicht jeder scheinbare Rückschlag auf eine frühere Art ist als Folge von Erblichkeit aufzufassen.

Ich befinde mich mit diesen Sätzen nicht im Widerspruch mit Darwin, aber wohl mit einzelnen neueren Autoren, welche seiner Schule angehören. Was das Verhältniss der erworbenen zu den erblichen Abweichungen anbetrifft, so will ich auf die Erörterungen, welche ich bei Gelegenheit und in Folge der vorletzten Naturforscher-Versammlung angestellt habe, nicht ausführlich zurückkommen. Nur das muss ich nochmals betonen, dass nach meiner Auffassung der Anfang einer neuen Reihe erblicher Abweichungen, also auch der Eintritt einer neuen Art ohne eine voraufgegangene erworbene Abweichung undenkbar ist. Denn wie könnte ein Indi-

viduum auf seine Nachkommenschaft etwas vererben, was es nicht selbst ererbt hat, wenn es dasselbe nicht durch irgend welche Beziehungen zu äusseren Dingen erworben hat? Da, wo der Beginn einer neuen, d. h. einer abweichenden Art liegt, muss die zu vererbende Abweichung durch irgend eine Ursache vorher hervorgebracht sein. Aus diesem Grunde habe ich gesagt, dass jede Abweichung des Artcharakters auf ein pathologisches Verhältniss des Erzengers zurückzuführen sei. Um nicht missverstanden zu werden, will ich hinzusetzen, dass nicht alles Pathologische krankhaft ist, und dass die Erwerbung der Abweichung nicht nothwendig durch eine einmalige Einwirkung einer Ursache bedingt sein, und dass diese Einwirkung nicht bloss einen Erzeuger treffen muss, sondern dass die Ursache wiederholt und auf eine Reihe von folgenden Generationen bestimmend einwirken kann.

Zweifelhaft dürfte es erscheinen, wenn ich sage, dass Rückschlag auf eine niedere oder frühere Art nicht nothwendig erblich sein muss. Rückschlag wird gewöhnlich übersetzt durch Atavismus, und dieses Wort bedeutet allerdings den erblichen Rückschlag. Giebt es denn etwa auch erworbene Rückschläge? Ich glaube, ja. Nehmen wir ein Meckel'sches Beispiel. Das Herz des Menschen unterscheidet sich von dem vieler niederer Thiere durch die vollständige Trennung seiner Kammern und Vorkammern. Nicht ganz selten kommt aber eine Defectbildung der Scheidewand vor, und zwar in so grosser Variation, dass man alle Uebergänge von einer blossen Durchlöcherung der Scheidewand bis zu einem vollständigen Fehlen derselben in dem Cor univentriculare aufstellen kann. Meckel sprach deshalb von einem Fisch-, einem Reptilien- u. s. w. Herzen. Aber es ist nicht schwer zu beweisen, dass bestimmte individuell wirkende Ursachen, meist Verengerungen gewisser Ausflussstellen für das Blut, die vollständige Ausbildung und damit den Verschluss der Scheidewand verhindert haben, dass es sich also um ein erworbenes Verhältniss handelt. Die Missbildung ist trotzdem eine thierähnliche, aber diese Theromorphie ist nicht atavistisch. Denn ursprünglich fehlt bei jedem Menschen die Herzscheidewand, und es bedarf nicht erst eines erblichen Rückschlages, um ihr Fehlen hervorzubringen. Aber im natürlichen Laufe der Entwickelung entsteht bei jedem normalen Menschen eine vollständig trennende Scheidewand, und wenn dies in geringerer oder grösserer Ausdehnung nicht geschieht, so genügt zu der Erklärung vollständig der Nachweis der Zwangslage, in welche die Herzhöhlen durch die Behinderung des Ausflusses und die Spannung der Herzwandungen versetzt sind. So entsteht eine erworbene Theromorphie.

Ich will nicht darüber streiten, ob die Ausdrücke „Rückschlag" und „Theromorphie" hier ganz passen. Ich würde sie leicht vermeiden können, aber ich habe sie absichtlich gebraucht, weil nicht wenige Forscher an dieser Klippe gescheitert sind, und weil es noch jetzt nicht an solchen fehlt, welche eine Grenze zwischen Atavismus und Erwerbung, zwischen Descendenz und Pathologie zuzugestehen verweigern. Diese Grenze wird durch die Erblichkeit gegeben, jene höchst bedeutungsvolle, wenngleich trotz aller Fortschritte der Embryologie noch immer unerklärbare Eigenschaft, durch welche sich die lebendige Welt so scharf von der nichtlebendigen unterscheidet, deren Bedeutung deshalb seit Jahrhunderten auch den ungelehrten Leuten vollkommen eingeleuchtet hat. Atavismus und Descendenz knüpfen eben an die Erblichkeit an. Sie setzen voraus, dass diejenigen Lebensvorgänge, welche durch diesen Ausdruck bezeichnet werden, nicht durch den Zwang äusserer Dinge, nicht einmal durch die Einwirkung äusserer Ursachen, sondern aus einem immanenten Triebe zu Stande

kommen. Jede erworbene Eigenschaft, sie mag noch so sehr thierähnlich sein, ist davon auszuschliessen.

Die Erblichkeit würde ein vortreffliches Kriterium sein, wenn wir etwas mehr von dem Wesen der Vererbung wüssten. Leider wissen wir davon so wenig, dass in der Regel nur ein statistischer Nachweis dafür geliefert wird. Man ist jedesmal geneigt, eine Eigenschaft als eine erbliche zu betrachten, wenn sie sich im Laufe aus einander hervorgehender Generationen wiederholt. Je häufiger sie auftritt, um so sicherer erscheint sie als eine erbliche. Aber gerade in derjenigen Wissenschaft, welche praktisch am meisten mit der Frage der Erblichkeit befasst ist, in der Pathologie, hat die Erfahrung gelehrt, wie unsicher das Merkmal der Wiederholung ist. Unser Jahrhundert hat in dieser Beziehung die herbsten Lehren gebracht. So lange man die Krätze für eine Dyskrasie hielt, fand man keine Schwierigkeit, auch eine erbliche Krätze zuzulassen; erst der Nachweis der Krätzmilbe hat allen solchen Träumereien ein Ende gemacht. Dann kam der Favus an die Reihe, eine Krankheit, die man im Deutschen geradezu als Erbgrind bezeichnet hatte, und die doch schliesslich durch eine bahnbrechende Entdeckung Schönlein's auf einen Fadenpilz zurückgeführt wurde. Als ein wahres Muster einer erblichen Krankheit galt seit uralter Zeit der Aussatz, auf den vorzugsweise die Drohung der heiligen Schrift bezogen wurde, dass der Herr die Sünden der Väter rächen werde bis in ferne Glieder, und für den noch vor einem Menschenalter die norwegische Regierung ein allgemeines Verbot der Eheschliessung aller Mitglieder aus verseuchten Familien plante; mit der Auffindung des Aussatzpilzes sind alle diese Erwägungen aus den Tractanden verschwunden. Und soll ich noch an die Lehre von der Erblichkeit der Schwindsucht erinnern, die statistisch so fest begründet erschien, und deren Anhänger durch die Erkennung des Tuberkel-Bacillus in die schwerste Verlegenheit gebracht sind?

Es mag an diesen Beispielen genügen, um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, wie unsicher der Boden ist, auf welchem die Vorstellungen von der Erblichkeit errichtet sind. Mögen die Schwärmer wenigstens gewarnt sein, die uns jetzt die Erblichkeit des Alkoholismus oder wenigstens die erbliche Disposition zur Trunksucht als ein Object der Gesetzgebung lehren wollen. Sicherlich giebt es zahlreiche örtliche Dispositionen oder Anlagen zu Krankheiten, und das Studium derselben wird noch auf lange für uns einen würdigen Gegenstand der Forschung bieten, aber von der Disposition bis zur Krankheit ist noch ein weiter Schritt und er wird niemals zurückgelegt, ohne dass neue bestimmende Ursachen einwirken. Die Vererbung als solche hängt nicht von solchen Ursachen ab; sie vollzieht sich durch den Akt der Zeugung. Was nach derselben auf die Frucht einwirkt und sie verändert, auch wenn es eine wirkliche Abweichung der Entwickelung hervorbringt, das hat keinen Anspruch darauf, erblich genannt zu werden. Es gehört in das Gebiet der früh erworbenen und daher sehr häufig angeborenen Abweichungen.

Trotz aller Reserven bleibt aber doch die Erblichkeit als eine allgemeine Eigenschaft der Lebewesen bestehen. Auf ihr beruht zweifellos der Fortbestand der lebendigen Welt. Freilich richtet sich das Sehnen der nach voller Erkenntniss dürstenden Menschen über den Fortbestand dieser Welt hinaus immer wieder auf die Frage nach dem Ursprunge derselben. Man möchte wissen, wie das Leben überhaupt entstanden ist. Denn der Versuch, eine Befriedigung des Sehnens durch ein Dogma von der Ewigkeit der lebenden Welt zu gewähren, ist noch jedes-

mal gescheitert. Die Menschen glauben mit gutem Grund, dass es eine Zeit gegeben hat, wo noch kein Lebewesen existirte, und sie wollen wissen, wo der Anfang des Lebens zu suchen sei, und wie das Leben inmitten der unbelebten Welt begonnen hat. Wer diesem Drängen nicht widerstehen kann, dem bleibt schliesslich nur die Wahl zwischen dem Dogma von der Schöpfung und dem Dogma von der Urzeugung, der sogenannten Generatio aequivoca.

Keines dieser Dogmen ist ein Gegenstand der Forschung, denn noch nie ist ein lebendes Wesen oder auch nur ein lebendes Element, sagen wir eine lebende Zelle, gefunden worden, von denen man hätte sagen können, sie seien die ersten ihrer Art gewesen. Noch nie ist auch nur ein versteinerter Rest entdeckt worden, an dem die Möglichkeit hervorgetreten wäre, dass er einem ersten oder durch Urzeugung entstandenen Wesen angehört habe. Es ist allerdings noch nicht lange her, dass man selbst vollkommen entwickelte Wesen, z. B. Eingeweidewürmer, durch Generatio aequivoca entstehen liess; ja noch in unseren Tagen erhebt sich immer wieder die Frage, ob nicht gewisse niederste Wesen, namentlich solche, welche der Familie der Spaltpilze angehören, wenigstens aus organischer Substanz, aus den Trümmern früherer Zellen neu aufgebaut werden. Durch neuere Forschungen sind alle diese Möglichkeiten zerstört. Die Eingeweidewürmer haben ihre erbliche Fortpflanzung so gut wie die anderen Thiere, und seit Pasteur's entscheidenden Entdeckungen über die Geschichte der niedrigsten Pilzformen hat selbst die Praxis der Aerzte und Landwirthe sich auf die Erblichkeit dieser kleinsten Gebilde der organischen Welt eingerichtet. Auch die Asyle, welche die Urzeugung in der Pathologie gefunden hatte, sind geschlossen worden, seitdem die plastischen Exsudate und die Rohblasteme aufgehört haben, als Mutterlaugen für die vorausgesetzte organische Krystallisation zu gelten, seitdem insbesondere die Lehre von der Erbfolge der Zellen, zusammengedrängt in der Formel: omnis cellula a cellula, Allgemeingut der medicinischen Anschauung geworden ist. Die Generatio aequivoca erscheint nur noch gelegentlich als die Krönung des Gebäudes der Descendenzlehre, nicht als eine Frage der praktischen Naturforschung, sondern als ein Postulat der Naturphilosophie.

Es mag sein, dass eine andere Zeit die Mittel findet, auch in dieser schwierigen Angelegenheit mit einer objectiven Forschung einzusetzen. Wer sich mit dem Dogma von der Schöpfung nicht beruhigen will, der hat allerdings das Recht zu fragen, wo denn die lebende Welt hergekommen ist, wenn sie nicht in Ewigkeit vorhanden war, und die Geologie bietet ihm eine gute Stütze, indem sie Zeiten der Erdbildung oder genauer Schichten der Erdrinde kennen lehrt, wo lebendige Wesen nicht vorhanden waren und nicht einmal vorhanden sein konnten. Und doch wird die Generatio aequivoca eine transcendente Formel bleiben, so lange ein de novo entstandenes Wesen nicht aufgefunden ist. In der actuellen Welt, wie sie uns bisher erschlossen ist, giebt es solche Wesen nicht: in ihr giebt es nur Leben durch Erbfolge.

Gerade diese Erfahrung führt uns nothwendig auf die Frage von der Abstammung der jetzigen Lebewesen. Kennen wir ihren Stammbaum, beziehungsweise ihre Stammbäume? Bekanntlich geht die biblische Schöpfungsgeschichte von der Voraussetzung aus, dass die Arten oder Gattungen der Lebewesen unmittelbar durch Gott geschaffen seien und sich seitdem in getrennten Stammbäumen fortgepflanzt haben. Die moderne Descendenzlehre dagegen ist in ihrer strengeren Richtung zu der gerade entgegengesetzten Formel gekommen: nach ihr führen

alle Arten und Gattungen auf eine einzige ursprüngliche Art, ja man könnte ohne Uebertreibung sagen, auf ein einziges ursprüngliches Wesen zurück. Theoretisch genügt ein einziges, mit Erblichkeit ausgestattetes Individuum, um daraus durch Transformismus die ganze bunte Erscheinungswelt der organischen Wesen hervorgehen zu lassen. Aber ein nothwendiges Desiderat für die Folgerichtigkeit der Descendenzlehre ist die monogenetische Hypothese nicht. In der That haben selbst so entschlossene Transformisten, wie Häckel und Carl Vogt, in letzter Zeit an die Polygenesis Zugeständnisse gemacht. Warum sollte nicht auch derselbe Vorgang der Umbildung sich zu derselben Zeit an mehreren Individuen oder selbst zu verschiedenen Zeiten unter gleichen Bedingungen wiederholen? An dem Wesen des Vorganges braucht nicht das Mindeste geändert zu werden. Sollte dabei eine Aenderung eintreten, nun, so würde eben eine neue Art entstehen. Die Hauptsache, dass die späteren Wesen von früheren durch ununterbrochene Erbfolge entstammen, würde auch dabei fortbestehen.

Gegen die Logik einer solchen Formulirung lässt sich nicht das Mindeste einwenden. Schlimmer steht es mit der empirischen Beweisführung. Die umfassenden Untersuchungen Darwin's und seiner Nachfolger haben die werthvollsten Erfahrungen über individuelle Variation und daraus hervorgehende Entstehung erblicher Rassen und Varietäten geliefert. Was die Umbildung der Arten und noch mehr die der Gattungen betrifft, so ist der bisherige Gewinn ein sehr mässiger. Man darf nur nicht übersehen, dass, wie früher auseinandergesetzt ist, die Abgrenzung der Arten und Gattungen, d. h. die Classification, stets eine künstliche ist, so sehr man sich auch bemüht, sie den natürlichen Verhältnissen anzupassen. Ergiebt sich, dass eine Art in die andere übergeführt werden kann, so war man früher gewohnt, anzunehmen, dass die Aufstellung der Art oder Gattung eine irrthümliche gewesen sei, und man scheute sich nicht, bis dahin getrennt gehaltene Arten oder Gattungen an einer einzigen zu vereinigen.

So sehr es aber auch an Thatsachen fehlt, welche die Fortführung der individuellen Variation zur generischen Variation experimentell oder im Wege der unmittelbaren Beobachtung darthun, so vortrefflich vertragen sich die Erfahrungen der Embryologie, der Zoologie und der Pathologie mit der Descendenz-Hypothese. Ja, es ist ersichtlich, dass alle diese Disciplinen unter der Herrschaft der Descendenz-Hypothese bedeutungsvolle Fortschritte in der Kenntniss der thatsächlichen Vorgänge, zum Theil in ganz vernachlässigten Richtungen, gemacht haben. Der Darwinismus hat sich als ein höchst befruchtender Gedanke erwiesen, und er wird sicher noch lange Zeit wie ein energisches Ferment fortwirken. Aber das darf uns nicht hindern, von Zeit zu Zeit zu untersuchen, wie es mit dem directen Nachweise der transformistischen Erbfolge steht. Ich will mich für diesmal darauf beschränken, diese Frage in Bezug auf die Geschichte des Menschen zu beantworten. Denn am Ende ist dieser Punkt doch derjenige, der uns alle am meisten berührt.

Paläontologisch betrachtet, darf das Erscheinen des Menschen auf der Erde im äussersten Falle bis in die Tertiärzeit zurückversetzt werden. Gleichviel, ob durch Schöpfung oder durch Abstammung von einer Thierart im Wege des Transformismus, jedenfalls musste der erste Mensch im Beginn der Quartär- oder gegen den Schluss der Tertiärzeit entstanden sein. Aus einer früheren Zeit der Erdbildung ist auch nicht die geringste Spur des Menschen bekannt geworden. Sichere Beweise für den tertiären Ursprung zu liefern, ist bis jetzt nicht gelungen. Aber selbst wenn man die bis jetzt beigebrachten Beweisstücke als ausreichend betrachten wollte, so sind es doch fast ausschliesslich Feuersteinsplitter und andere roheste Gegenstände, welche man als

Manufacte des Menschen angesprochen hat, keine Theile des Menschen selbst. Noch viel weniger hat man etwas gesammelt, was dem vorausgesetzten Vormenschen, dem hypothetischen Proanthropos, zugeschrieben werden könnte.

Die praktische Anthropologie beginnt erst mit der Quartär- oder Diluvialzeit, aus der in der That Schädel- und Skelettheile erhalten sind, — nicht ganz so viele, als ihrer beschrieben worden sind, aber doch eine nicht ganz kleine Anzahl. Was lehren nun diese Ueberreste? Zeigen sie uns den Menschen auf einer niederen Stufe der körperlichen Entwickelung, wie sie sonst nicht bekannt ist? Es hat eine Zeit gegeben, wo an vielen Orten mit einem gewissen Fanatismus auf diluviale Schädel gefahndet und von ihnen gesprochen wurde. Es würde zu lang sein, die Geschichte aller dieser Untersuchungen von den Schädeln von Engis und dem Neanderthal bis zu dem Unterkieferstück aus der Schipka-Höhle vorzuführen. Das Wesentliche ist, dass selbst die Fanatiker befriedigt waren, wenn sie den Charakter dieser Schädel dem Typus der Australier oder der Feuerländer oder auch nur des Batavus genuinus, d. h. eines alten Friesen, annähern konnten.

Der Abstand dieser These von dem, was man erwartet hatte, ist recht gross. Ein Australier mag mancherlei Mängel oder Excessbildungen an sich haben, welche ihm einen einigermaassen thierischen Ausdruck verleihen. Früher nannte man das bestialisch, neuerlich hat man es im Interesse der Descendenztheorie für besser erachtet, es pithekoid zu heissen. Aber so bestialisch und so pithekoid der Australier auch sein mag, so ist er doch weder ein Affe, noch ein Proanthropos; im Gegentheil, er ist ein wahrer Mensch, und wenn unsere Vorfahren einmal ebenso beschaffen gewesen sein sollten, was, nebenbei gesagt, zweifelhaft ist, so dürfte das für die Descendenzlehre ganz irrelevant sein. Feuerländer sind in neuerer Zeit zu uns gekommen, wir haben sie kennen gelernt, es sind sogar Gehirne derselben mit aller erdenklichen Sorgfalt untersucht worden, und es hat sich gezeigt, dass unsere bisherigen Methoden nicht einmal ausreichen, um principielle Unterschiede von Europäergehirnen zu begründen. Dass sie im Uebrigen Wilde oder, wenn man lieber will, Barbaren sind, darf uns nicht abhalten, ihren rein menschlichen Habitus anzuerkennen.

Genug, die diluvialen Menschen, soweit wir von ihnen wissen, hatten keine unvollkommenere Organisation, als die heutigen Wilden. Nachdem wir in den letzten Jahren Eskimos und Buschmänner, Araukaner und Kirgisen in Europa gesehen haben, nachdem von allen den als niederste bezeichneten Rassen wenigstens Schädel zu uns gebracht sind, kann keine Rede mehr davon sein, dass irgend ein Stamm jetziger Wilden wie ein Zwischenglied zwischen dem Menschen und irgend einem Thier angesehen werden dürfte. Nicht einmal solche Unterschiede, welchen der Werth von Artmerkmalen beigelegt werden möchte, sind dargethan worden.

Daher habe ich schon vor mehreren Jahren auf einer anthropologischen Versammlung ausgesprochen, dass praktisches Material für die Untersuchung des Vormenschen und der etwaigen pithekoiden Zwischenglieder nicht aufgefunden, oder, wie ich es ausdrückte, dass die Frage von der Abstammung des Menschen kein praktisches Problem sei. Wer diese Frage im Sinne der Darwinisten beantwortet, der muss sein Recht dazu einzig und allein auf die Erkenntniss stützen, dass die menschliche Organisation in allen Hauptheilen mit der Organisation der höheren Säugethiere übereinstimmt und zwar in so hohem Grade, dass man im Allgemeinen voraussetzen darf, es werde das, was für die Lebensvorgänge der höheren Säugethiere gilt, auch für den Menschen gültig sein. Entsprechend dieser Voraussetzung benutzte schon Galen für den Unter-

richt in der menschlichen Anatomie Leichen von Affen, und auf Grund derselben Voraussetzung übertragen wir noch heutigen Tages die Ermittelungen der experimentellen Physiologie an Thieren auf den Menschen, natürlich mit gewissen Reserven, aber doch im Ganzen mit entschiedenem Glück. Ist aber der Mensch seiner körperlichen Organisation nach von den Säugethieren nicht zu trennen, so hat die Annahme eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich, dass er nicht anders entstanden sein werde, als die Thiere.

Weiter sind wir bis jetzt noch nicht mit der Descendenzlehre. Für die Anthropologie hat sie bisher nichts gebracht, als den Nachweis, dass gewisse Hemmungs- oder Excessbildungen, mögen sie nun einen pithekoiden Charakter haben oder nicht, bei einzelnen Volksstämmen häufiger sind, als bei anderen. Der Processus frontalis squamae temporalis ist vielleicht das am meisten auffällige Merkmal dieser Art, aber er ist auch bei den anthropoiden Affen inconstant. Der grosse Eifer, mit welchem man in allen Welttheilen nach geschwänzten Menschen gesucht hat, ist nicht ohne einigen Erfolg gewesen, obwohl noch jetzt nicht genau übersehen werden kann, in welcher Ausdehnung Schwänze oder schwanzähnliche Anhänge bei Menschen vorkommen, aber man hat sich schliesslich erinnert, dass jeder menschliche Embryo eine Art von Schwanz hat, also in diesem Punkte theromorph ist. Die Persistenz eines schwanzartigen Anhanges — denn darauf beschränkt sich wesentlich diese Auszeichnung — ist also kein Rückschlag auf den Typus eines Vorfahren, so wenig als die Persistenz der Thymusdrüse oder die Persistenz der Quernaht der Hinterhauptsschuppe. Ich vermag wenigstens nicht zu erkennen, dass sich diese Verhältnisse von bekannten Formen der individuellen Variation unterscheiden; der einzige Umstand, der ihnen eine grössere Aehnlichkeit mit den erblichen Abweichungen giebt, ist unsere Unkenntniss der Ursachen, wodurch ein Organ, das in der typischen Entwickelung des Individuums zu verschwinden bestimmt ist, die Fähigkeit erlangt, sich zu erhalten. Wollte man diese Unkenntniss als entscheidendes Merkmal betonen, so liesse sich dagegen sagen, dass bis jetzt überhaupt keine Thatsachen vorliegen, welche für die Erblichkeit der menschlichen Schwänze sprechen.

Vielleicht ist es hier am Platze, ein Wort einzuschieben über die interessanten Katzen, welche Herr Dr. Zacharias in der Ausstellung untergebracht hat. Beide haben verkürzte Schwänze und zwar ersichtlich aus erblicher Ursache. Dies erscheint absolut sicher, da schon in mehreren Würfen die Katzenmutter neben regelmässig geschwänzten einzelne kurzschwänzige Junge zur Welt gebracht hat. Zweifelhaft ist die Geschichte der Mutter. Von ihr ist allerdings erzählt worden, sie habe einen Theil ihres Schwanzes durch äussere Ursachen verloren, aber es ist weder die frühere Vollständigkeit des Schwanzes, noch der Verlust desselben durch Augenzeugen festgestellt. Wäre dies der Fall, so würden wir einen höchst interessanten Beweis für die Ueberführung eines erworbenen Defectes in einen erblichen vor uns haben. Ohne den Nachweis absoluter Evidenz muss es zweifelhaft bleiben, ob nicht eine andere Form der Defectbildung vorliegt. Es ist keine Seltenheit, namentlich bei den Hausthieren, dass gelegentlich von langschwänzigen Eltern kurzschwänzige oder sogar schwanzlose Junge entstammen, ja dass eine wirkliche Rasse dieser Art erzeugt wird. Bei Hunden ist diese Erscheinung recht häufig, und in England ist die Manxerrasse der fast schwanzlosen Katzen ziemlich verbreitet. Immerhin ist es für das Studium der so verwickelten Erblichkeitsfrage sehr lehrreich, dass hier zwei Arten von Vererbung in derselben Linie zur Erscheinung kommen, indem langschwänzige und kurzschwänzige Junge neben einander von derselben Mutter hervorgebracht werden.

Es läge sehr nahe, im Anschluss an die Schwänze auch die Besonderheiten und Abnormitäten der Behaarung zur Sprache zu bringen, von welchen die ersteren eine so grosse Bedeutung haben, dass wiederholt versucht worden ist, nach ihnen die Classification und Abstammung der Menschenrassen festzustellen, und von welchen die anderen häufig in so hohem Maasse theromorph sind, dass manche Beobachter der Versuchung, sie zum Beweise des thierischen Ursprunges des Menschen zu gebrauchen, nicht haben widerstehen können. Allein dieses Gebiet ist ein so grosses und es hängt zugleich so innig mit einem anderen, nicht minder wichtigen, nämlich mit dem der Hautfarbe, zusammen, dass ich darauf verzichten muss, es zu betreten.

Ich kann jedoch nicht schliessen, ohne noch einige Worte über die Menschenrassen zu sagen. In dieser Frage begegnen sich die kirchlichen und die naturalistischen Orthodoxen, indem sie die Einheit des Menschengeschlechtes annehmen, nur dass die einen die sämmtlichen Rassen von einem Urmenschenpaare, die anderen von einer längeren Reihe sich allmälig transformirender Generationen der Proanthropiden ableiten. Beide Auffassungen sind in Betreff der Frage nach der Rassenbildung nicht weit von einander entfernt, denn auch die kirchlich-orthodoxe Auffassung setzt die Transformation voraus, wenn man sich nicht den einen der beiden Urehegatten weiss, den anderen schwarz vorstellt, — eine Vorstellung, welche sowohl den kirchlichen, als den naturalistischen Annahmen vielleicht am besten entsprechen würde, welche aber meines Wissens bisher nicht in Betracht gezogen ist. Waren Adam und Eva gleichfarbig, so wäre zu entscheiden, ob sie, wie die Maler allgemein annehmen, weiss oder, wie die naturalistische Auffassung näher liegen würde, schwarz waren. Wie von der ursprünglich langschwänzigen Katzenmutter kurz- und langschwänzige Junge, so würden wir von einem gleichfarbigen menschlichen Elternpaare weisse und schwarze Kinder und endlich ganze Rassen herleiten müssen.

In der That lassen sich zahlreiche Beispiele berichten, welche für die Transformation des Menschen sprechen. Es gilt dies namentlich für das Aeussere, namentlich für Haar und Haut, Gesichts- und Kopfbildung, Bau des Rumpfes und der Glieder. Manche Reisende, welche gerade den Uebergängen zwischen den verschiedenen Stämmen und nicht den typischen Eigenthümlichkeiten derselben ihre Hauptaufmerksamkeit zuwenden, verlieren darüber geradezu den Boden unter den Füssen; ja, wenn wir uns um uns schauen, ohne dem deutschen Vaterlande den Rücken zuzukehren, so hält es gar nicht schwer, in Zimmern und auf Strassen allerlei negerartige oder mongoloide Personen zu entdecken. Das Lehrreichste in dieser Beziehung ist die Verwendung der Semiten in der ethnischen Anthropologie: sie tauchen bald als Eingeboren des Kaukasus, bald als Völker von Neu-Guinea, bald als uralte Bewohner Amerikas auf, und man kann zufrieden sein, wenn der betreffende Beobachter sich mit der Erklärung begnügt, den verloren gegangenen Stamm der Juden als ihre Quelle zu bezeichnen.

Mit allen diesen Betrachtungen ist die Entscheidung über den Transformismus beim Menschen um kein Haar breit weiter gerückt; er ist und bleibt eine Möglichkeit, sagen wir sogar eine Wahrscheinlichkeit, aber es giebt keine Thatsache, welche ihn über jeden Zweifel sicher stellt. Alle jene Uebergänge lassen sich theils durch individuelle Variation, theils durch Mischung von Angehörigen verschiedener Rassen leicht und sicher erklären. Wenn man, wie viele Amerikaner der Südstaaten vor dem Secessionskriege, die Neger nicht als Brüder, nicht einmal als Menschen betrachten, d. h. ihnen einen von den Weissen verschiedenen Ursprung

zuschreiben will, so lassen sich die erwähnten Uebergänge eben so bequem, ja sogar der Erfahrung mehr entsprechend erklären.

Denn der Nachweis von Transformation mit erblichem Charakter ist beim Menschen nicht so leicht zu führen, wie manche Hitzköpfe annehmen; überdies verlieren sich die meisten dieser Transformationen nach der ersten oder nach wenigen Generationen durch Rückschlag in den Typus der Rasse. Die Erfahrungen über die Schädelformen liefern ein vortreffliches Beispiel für die Schwierigkeit solcher Untersuchungen. Nichts ist theoretisch leichter, als denselben Schädel je nach Umständen lang und schmal oder kurz und breit werden zu lassen; auch sind solche Umbildungen praktisch von vielen Völkern geübt worden, indem sie künstliche Deformationen des Schädels erzeugten, und sie sind andererseits nicht selten die Folgen bestimmter pathologischer Verhältnisse. Aber weder die künstlichen Deformationen, noch die gewöhnlichen pathologischen Umbildungen sind erblich. Dagegen die ethnische Dolichocephalie und Brachycephalie sind im höchsten Grade erblich, so sehr, dass einer unserer umsichtigsten Forscher, Herr Kollmann, den Beweis angetreten hat, sie seien schon in der Quartärzeit vorhanden gewesen und erhielten sich mit vollkommener Pertinacität, aber unter zahllosen Mischungen und Durchdringungen. In der That hat noch Niemand nachgewiesen, dass aus einer langköpfigen Rasse durch Transformismus eine kurzköpfige geworden ist. Wenn z. B. hier in Wiesbaden und im ganzen Rheingebiet die Reihengräber aus der Zeit der späteren römischen Kaiser und der früheren Merovinger wesentlich langköpfige Leichen bergen, und heutigen Tages die herrschende Kopfform eine kurze und breite ist, so liegt nicht der kleinste Beweis vor, dass die heutige Bevölkerung ohne Mischung der alten dolichocephalen Stämme mit vielleicht noch älteren ausgemacht brachycephalen Stämmen zu ihren kurzen Köpfen gekommen ist.

Ganz ähnliche Ergebnisse liefert das Studium der Acclimatisation, auf dessen Bedeutung und Schwierigkeit mitten in der Periode der höchsten colonialen Erregung hingewiesen zu haben ich mir als ein kleines Verdienst zurechne. Es sind seitdem einige Jahre vergangen, und die Colonialfreunde haben alle Zeit gehabt, thatsächliche Beweise für die Möglichkeit einer wirklichen Rassenacclimatisation beizubringen. Aber das Ergebniss ist dasselbe, zu dem ich schon vor drei Jahren gelangt war: die germanische Rasse hat an keinem Punkte der tropischen Zone eine dauerhafte Besiedelung herzustellen vermocht. Alle Hoffnungen, es werde sich allmälig unter der Einwirkung des neuen Klimas eine Umgestaltung der Körpertheile oder Organe vollziehen, welche nicht bloss mit der Fortdauer des Lebens unter den Tropen, sondern auch mit einer erblichen Uebertragung der Immunität auf nachfolgende Generationen verträglich sei, sind aufgegeben. Man spricht nur noch von Plantagen-Colonisation.

Von welchem Punkte immer die Frage über die Entstehung der Menschenrassen in Angriff genommen ist, überall hat sie sich als eine unnahbare erwiesen. Was dem speculativen Gelehrten als selbstverständlich erscheint, das ist für den unglücklichen Forscher ein unlösbares Räthsel. In Bezug auf den Transformismus ist die Anthropologie ein fast verschlossenes Reich mit lauter Prohibitiveinrichtungen. Ich bezweifele nicht, dass um so mehr die Angriffe darauf gerichtet werden werden, und der Zweck dieses Vortrages würde schon erreicht sein, wenn derartige Angriffe durch competente Forscher mit genügender Ausdauer unternommen würden. Statt Stammbäume zu erfinden, sollte man darauf ausgehen, an einem einzigen Stamme zu versuchen, ob und wie er durch Transformation zu seinen besonderen ethnognomonischen Merk-

malen gekommen ist. Vielleicht wäre ein solches Vorgehen auch von Einfluss auf die zoologischen Studien.

Indess, ich will nicht in Gebieten, die meiner Kenntniss nicht in voller Ausdehnung offen liegen, das Amt eines Lehrers vindiciren; für die Aufgabe des Warnens, welche jedem Naturforscher auch in Bezug auf Nachbargebiete zusteht und obliegt, ist das Gesagte genügend. Ich habe als Freund und nicht als Gegner des Transformismus gesprochen, wie ich zu allen Zeiten dem unsterblichen Darwin freundlich und nicht gegnerisch entgegengetreten bin. Aber ich habe immer unterschieden zwischen Freund und Anhänger. Ich kann eine wissenschaftliche Hypothese freundlich begrüssen und sogar unterstützen, ehe sie durch Thatsachen bewiesen ist, aber ich kann ihr nicht als Anhänger zufallen, so lange genügende Beweise fehlen. Nicht einmal der Umstand, dass es zur Erklärung gewisser Naturgebiete zeitweilig nur eine gute Hypothese giebt, ist entscheidend, denn manche Hypothese, die ihrer Zeit sehr gut erschien, ist gefallen, weil sie sich als falsch erwies. Ich erinnere nur an die Bewegung der Sonne, an das Phlogiston, an die Epigenese lebender Wesen und Zellen. Diese Hypothesen schienen den Zeitgenossen nicht minder selbstverständlich, wie manchen unserer Transformisten ihre Stammbäume. Vor der Hand sind diese Stammbäume sämmtlich speculative Arbeit. Wer uns lehrt, aus einem Spaltpilz einen Schimmelpilz zu züchten, der wird mehr gethan haben, als alle Heraldiker des Stammbaums der Menschen.

II.

Ueber den Yézoer Ainoschädel aus der ostasiatischen Reise des Herrn Grafen Béla Széchenyi und über den Sachaliner Ainoschädel des königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden.

Ein Beitrag zur Rassen-Anatomie der Aino.

Von

Prof. Dr. **Aurel v. Török,**
Director des anthropologischen Museum zu Budapest.

Mit einer Figur und Taf. I und II.

(Erster Theil.)

Es sind bereits einundzwanzig Jahre, dass der englische Anthropolog, George Busk, zum ersten Mal die Aufmerksamkeit der Kraniologen auf einen bis dahin noch nicht bekannt gewordenen Rassenschädel, nämlich auf den Ainoschädel, gelenkt hat. Seit dieser Zeit ist der Ainoschädel gelegentlich schon ziemlich häufig, und zwar theils mehr, theils weniger ausführlich beschrieben, theils aber nur nebenbei in der Literatur erwähnt worden. Bei der grossen territorischen Entfernung und der schwierigen Zugänglichkeit der Bezugsquellen dieses Rassenschädels, sowie bei der Zerstreuung des Untersuchungsmaterials auf dem Wege nach Europa wissen wir bis zum heutigen Tage noch nicht bestimmt, wie viele Exemplare dieses interessanten und verhältnissmässig sehr seltenen Rassenschädels überhaupt gesammelt worden und in die Hände von Gelehrten gelangt sind. Nach Herrn Virchow war die Zahl der bis 1881 bekannt gewordenen Ainoschädel etwa 10[1]). — Der in der Reihenfolge allerletzte Autor über Ainoschädel, der rühmlich bekannte Anthropologe, Herr Prof. Kopernicki, welcher schon im Jahre 1881 acht Ainoschädel in seiner vorzüglichen Monographie „O kościach i czaszkach Ainosów", Krakau 1881, beschrieb, veröffentlichte vor zwei Jahren neuerdings eine schöne Monographie über Ainoschädel: „Czaszki Ainów według nowych materiałów etc." (Krakau 1886), in welcher 12 neue Ainoschädel beschrieben sind, so dass Herr Kopernicki allein zwanzig (!) Ainoschädel — also, wie wir gleich sehen werden, beinahe ein Viertel aller bisher bekannt gewordenen Schädel, untersucht hat. Herr Kopernicki erwähnt ausser den von ihm untersuchten 20 Ainoschädeln noch 1 von Busk, 4 von Davis, 3 von Virchow und 3 von Anutschin, also insgesammt 31 Ainoschädel.

Indem der Herr Graf Béla Széchenyi im vorigen Jahre mir den ehrenvollen Auftrag gab, den von seiner Reise mitgebrachten Ainoschädel für seinen demnächst zu erscheinenden grossen Reisebericht näher zu beschreiben, benutzte ich die Gelegenheit, um mich mit der Frage des Ainoschädels zu be-

---

[1]) Ueber die vorher angeführten überhaupt bekannt gewordenen 9 oder 10 Ainoschädeln (4 von B. Davis, 1 oder vielleicht 2 im Hunter'schen Museum, 3 in meinem Besitze, 1 in Tokijo) siehe Herrn Virchow's klassische Abhandlung: „Ueber die ethnologische Bedeutung des Os malare bipartitum" in den Monatsberichten der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1882, p. 236.

schäftigen. Und indem ich zuvörderst mir einen Ueberblick von den in verschiedenen Sprachen und Ländern erschienenen Abhandlungen über Ainoschädel verschaffen wollte, fand ich bei meinen literarischen Nachforschungen, dass eine verhältnissmässig sehr grosse Zahl der bisher gesammelten Ainoschädel noch immer nicht allgemein bekannt geworden ist.

Die Gesammtzahl der mir bisher bekannt gewordenen Ainoschädel beläuft sich auf 84. Ich werde sie schon hier in Verbindung mit dem betreffenden Autor aufzählen: 1 Busk, 1 Kennedy, 1 Flower, 1 Doenitz, 1 v. Siebold, 1 Kreitner, 1 A. B. Meyer, 2 Baelz, 2 Schrenk, 3 Anutschin, 4 J. B. Davis, 6 Virchow, 40 Poljakow und 20 Kopernicki = 84 Ainoschädel [1]).

Bedenkt man, dass die Aino als ein von ihrer höchst wahrscheinlich continentalen Urheimath vertriebenes palä-asiatisches Randvolk (Schrenck) zu betrachten sind, und bedenkt man, dass die Aino, wie dies schon den ersten Reisenden (La Pérouse 1787, Broughton 1795 bis 1798 und Krusenstern 1805) aufgefallen, und seither von den späteren Reisenden und Forschern zu wiederholten Malen bestätigt worden ist, in mehreren wichtigen anatomischen Merkmalen von den sie umgebenden mongolischen Völkern unterschieden sind; ja sogar, dass sie, wie schon von Anfang mehrere Forscher (Busk, J. B. Davis etc.) behaupteten, in vieler Hinsicht dem europäischen Typus ähnlich erscheinen: so wird man gewiss begreifen können, warum die Anthropologie auch die kraniologische Frage dieses räthselhaften Volkes mit einem so besonderen Interesse verfolgen muss [2]).

Dieses Interesse muss aber um so höher angeschlagen werden, weil die Aino nunmehr auch auf ihren letzten, heutigen insulären Zufluchtsorten sowohl vom Norden her (durch die Russen auf der Insel Sachalin) als auch vom Süden her (durch die Japaner auf der Insel Yézo) in ihrer Existenz bedroht, dem baldigen Untergange entgegen sehen; weswegen auch die Herbeischaffung des Untersuchungsmaterials noch bei Zeiten nicht genug betont werden kann. — Um so mehr, als die Sammlung von Ainoschädeln und Skeletten an Ort und Stelle auch schon jetzt mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Bemerkt schon ein witziger französischer Reisender, Herr Bousquet: „Un anthropologiste ne laisse pas partir un ami ou même un inconnu pour le Japon sans lui demander de rapporter un crâne (d'Aïno), qui est toujours promis et jamais envoyé. Le respect des ancêtres et des tombeaux ne s'accorde guère en ce point avec les exigeances de la science". (s. „Une éxcursion dans le Nord du Japon. Yézo et les Aïnos in der „Revue des deux Mondes" 1885, p. 209 [3]).

Wenn man nun alle diese Momente in Erwägung bringt und die Frage stellt: wie weit ist also die kraniologische Charakteristik der Aino bisher festgestellt? so wird man schon aus den obigen Andeutungen die Vermuthung schöpfen können, dass die Ainoschädel-Frage noch bei weitem nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann. Auch in den bisher ausführlichsten Beschreibungen der Ainoschädel von Herrn Kopernicki sind trotz den darin enthaltenen vielen Aufschlüssen, mit welchen unsere Kenntniss über Ainoschädel bereichert worden ist, noch viele wichtige Einzelheiten des kraniologischen Problems ungelöst geblieben, so dass eine jede etwaige neuere und ausführlichere Untersuchung irgend eines Ainoschädels noch immer als ein willkommener Beitrag für die Rassenanatomie dieses nach jeder Richtung hin interessanten Volkes dienen kann, und der Ausspruch des Meisters: „Leider sind Ainoschädel auch in Europa sehr selten und die wenigen sind sehr ungenau beschrieben" (Siehe Virchow, a. a. O. p. 234), noch weiterhin ein zu beherzigender Mahnruf für spätere Autoren bleiben wird.

Die zwei Ainoschädel, die hier zum ersten Male beschrieben werden, sind auch schon deswegen interessant, weil ihre Provenienz von den beiden Hauptwohnorten der Aino (nämlich einer von der Insel Yézo und der andere von der Insel Sachalin) herrührt.

---

[1]) Zu diesen müssten eigentlich noch die zwei Ainoschädel hinzugezählt werden, welche Herr Anutschin in seiner Monographie ПЛЕМЯ АИНОЪ МОСКВА, 1876, p. 91, nebenbei erwähnt: „Leider konnte ich, trotz aller meiner Anstrengungen, nicht mehr Schädel erhalten, obwohl ich Kenntniss davon hatte, dass es noch einen Ainoschädel im Museum der St. Petersburger geographischen Gesellschaft geben muss, und auch noch einen zweiten (Dobrotworskij's Geschenk) im Museum der sibirischen Abtheilung der geographischen Gesellschaft in Irkutsk." Herr Anutschin fügt in einer Fussnote hinzu: „Die anthropologische Abtheilung der Gesellschaft der Naturfreunde (in Moskau) hat die erwähnten Institute ersucht, die in ihrem Besitzthum befindlichen Ainoschädel wenigstens auf einige Zeit ihr einsenden zu wollen, aber umsonst. Es ist zwar richtig, dass die St. Petersburger geographische Gesellschaft sich erbötig erklärte, den in ihrem Besitzthum befindlichen (von Schmidt geschenkten) Schädel einzusenden, aber es hat sich herausgestellt, dass dieser schon vorher Prof. Eichwald übergeben wurde" (s. a. O. p. 91). — Mit diesen zwei Schädeln würden es insgesammt 86 Schädel sein, welche überhaupt bekannt geworden sind.

[2]) Siehe im Anhange: Anmerkung 1.

[3]) Siehe im Anhange: Anmerkung 2.

Der Yézoer Ainoschädel, welcher in Folge der Munificenz des Herrn Grafen Béla Széchenyi nunmehr dem von mir im Jahre 1882 gegründeten Anthropologischen Museum zu Budapest angehört, ist derselbe, den Herr Oberlieutenant Gustav Kreitner, einer der Reisegefährten des Herrn Grafen, von dem Ainodorfe Tsuu (an der südlichen Küstengegend, am linken Ufer der Mukawa und unweit von der sogenannten Aino-Hauptstadt Jnbuts, 42° 35′ nördlicher Breite und 141° 59′ östlicher Länge von Greenwich) nach Europa mitgebracht hat. — Ueber seine Herbeischaffung theilt Herr Kreitner Folgendes mit:

„Schon am Wege suchte ich den mitgenommenen Jesso-Japaner durch meinen Diener zu bewegen, mir einen Ainoschädel zu besorgen. Ich versprach ihm fünf Dollars. Umsonst. Ich bot sechs. Ohne Erfolg. Doch gleich nach meiner Ankunft in Mukawa — (am rechten Ufer der Mukawa, vis à vis dem Dorfe Tsuu) — verschwand er und als er des Abends heimgekehrt war, zog er meinen Diener bei Seite und sprach ganz leise mit ihm. Scheu — (der Diener Kreitner's) — berichtete mir hierauf, dass jener in Tsun ein Ainograb aufgefunden habe, doch die Schifferleute wären ihm gefolgt und hätten ihn beobachtet. Wenn er aber den Aino Saki — (Reisbranntwein, eigentlich Sake) — und ein Trinkgeld schenken würde, so wäre es vielleicht möglich, sie für das Unternehmen zu gewinnen. Ich ging auf den Vorschlag ein. Die bärtigen Gesellen tranken so lange, bis sie zu lärmen anfingen. Sie verlangten Reis. Auch diesen verabfolgte ich ihnen gegen zwei Locken von ihrem dichten Haupthaar [1]).

„Schliesslich aber jagte ich die beiden, von den anderen Gebirgsbewohnern ganz verschiedenen Aino, denn sie wurden unbequem zutraulich, aus dem Hause und erwartete mit Spannung den kommenden Morgen. Der Japaner stand bei der Thüre als ich in der Frühe das Haus verliess, und winkte mir mit den Augen verständnissvoll zu: „Arimas“ (Ich habe), worauf er um die Ecke verschwand. Ich brach gegen Juhuts auf und wartete auf zehn Minuten Entfernung von Mukawa auf den Diener, welcher endlich mit einem Strohpacket erschien, in welchem sich ein Ainoschädel befand. Ich nahm das Packet zu mir auf den Sattel und bewahrte es wie ein Heiligthum. Der Schädel befindet sich nun im Nationalmuseum zu Pest, und da bis jetzt nur zwei oder drei Exemplare nach Europa gebracht werden konnten, so zählt er zu den werthvollsten Gegenständen unserer Sammlung.“ (Siehe: „Im fernen Osten.“ Reisen des Grafen Béla Széchenyi in Indien, Japan, China, Tibet und Birma in den Jahren 1877 bis 1880. Von Gustav Kreitner, k. k. Oberlieutenant und Mitglied der Expedition. Mit 200 Originalholzschnitten und drei Karten. Wien 1981, p. 303 bis 304.)

Die Untersuchung des Sachaliner Ainoschädels, aus dem Dresdener königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museum, verdanke ich der besonderen Liebenswürdigkeit des Herrn Hofrath Dr. A. B. Meyer, und zwar durch folgenden Umstand:

Als ich nämlich die bisherigen literarischen Angaben über den Ainoschädel mir zusammenstellte, fand ich in den „Mittheilungen über das getheilte Wangenbein“ des Herrn Dr. A. B. Meyer (Zeitschr. f. Ethnologie etc., 13. Band, 1881, p. 332) in der Liste der Rassenschädel mit Spuren der Sutura zygomatica transversa folgenden Schädel angeführt:

„Aino (?) (1374) von Port Karsakoff auf Sachalin aus einem Grabe. Doppelseitig. (s. Mittheil. aus dem königl. zoologischen Museum zu Dresden, III, S. 332 und 342, 1878.)“

Da ich aus den erwähnten zwei Monographien des Herrn Kopernicki wusste [2]), dass die grösste bisher nach Europa gebrachte Serie von Ainoschädeln, nämlich 20 Ainoschädel eben vom Port Korsakow (oder Korsakoff), an der Mündung der Aniwa am südlichen Ende der Insel Sachalin (die südlichste Spitze Cap Crillon, 45° 54′ n. B., der nördlichste Punkt der Insel Cap Elisabeth 54° 24′ n. B.) herrührte, so war ich sehr neugierig, mich darüber belehren zu lassen, warum dieser Schädel (Nr. 1374) als „Aino“ unter Fragezeichen gestellt wurde. Ich schrieb (am 20. März v. J.) in dieser Angelegen-

[1]) Eine Partie dieser Haarlocken befindet sich jetzt im anthropologischen Museum zu Budapest als Geschenk des Herrn Prof. v. Lóczy, des zweiten Reisegefährten des Herrn Grafen Béla Széchenyi.

[2]) Herr Kopernicki bekam seine 20 Ainoschädel von Herrn Prof. Dybowsky, und zwar das erste Mal (am 5. October 1879 von Petropawlowsk aus gesandt) acht Schädel und ein weibliches Skelet, worüber Herr Dybowsky schrieb (aus dem Polnischen übersetzt): „Da ich mich einige Tage am Gestade der Insel Sachalin aufhielt, hatte ich mir vorgenommen, koste was es koste, für Dich einige Ainoschädel zu besorgen. Zu diesem Zwecke suchte ich den alten Ainofriedhof in der Nähe des Hafens Korsakow an der Mündung der Aniwa auf und habe, was ich Dir zusende, eigenhändig ausgegraben.“ (Siehe „O. Kościach“ etc., p. 5.) Ueber die das zweite Mal zugesendeten 12 Ainoschädel bemerkt Herr Kopernicki: „Diese Schädel stammen von derselben Stelle wie die älteren, d. h. von der Umgebung des Hafens Korsakow an der Mündung der Aniwa am südlichen Ende besagter Insel. Durch die Bemühung und auf den Wunsch des Herrn Dr. Dybowsky, welcher damals in Petropawlowsk in Kamtschatka wohnte, sammelte diese Schädel im Jahre 1881 unser Landsmann Dr. Baranowsky, Arzt im Hafen Korsakow.“ (s. „Czaski Ainów“ etc., p. 2.)

heit an den Herrn Hofrath Dr. A. B. Meyer. — Wie freudig war ich aber überrascht, als ich mit der Beantwortung meines Briefes (am 25. März) zugleich den Schädel selbst behufs einer Untersuchung zugeschickt bekam. — Ich ergreife nun die mir angenehme Gelegenheit, um Herrn Hofrath Dr. A. B. Meyer sowohl für seine äusserst wohlwollende Unterstützung, als auch für den hohen Genuss, diesen kostbaren Rassenschädel zuerst untersucht zu haben, hiermit auch öffentlich meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Schon bei der ersten Besichtigung und vorläufigen Untersuchung ergab es sich, dass sowohl der Yézoer als auch der Sachaliner Schädel im Grossen und Ganzen alle diejenigen anatomischen Eigenthümlichkeiten (Sutura zygomatica transversa, Torus palatinus, Torus occipitalis, Einfachheit der Schädelnähte, Flachheit der Wangengegend etc.) aufweist, welche man in dieser Combination, nach den bisherigen Beobachtungen, mit gutem Recht als Rassenmerkmale des Ainoschädels bezeichnen kann. — In Anbetracht dessen, dass diese zwei Schädel örtlich von verschiedener Provenienz sind, wie eben auch die anderen nach Europa gelangten Ainoschädel von verschiedenen Orten der beiden Inseln gesammelt worden sind, so wird diese Concordanz der anatomischen Eigenthümlichkeiten bei den Ainoschädeln gewiss nicht als ein Zufall aufgefasst werden dürfen. Es wäre dies unbedingt „ein sehr sonderbarer Zufall“, wie es Herr Virchow speciell für das so auffallend häufige Auftreten des Os malare bipartitum bei den Aino- und Japanerschädeln so treffend betont hat (a. a. O., p. 238). — Ferner konnte ich auch bei diesen zwei Schädeln jenen merkwürdigen Unterschied hinsichtlich des Längenbreitenindex bestätigen, welchen Unterschied meines Wissens zuerst Herr Kopernicki für die Sachaliner und für die Ainoschädel nachgewiesen hat; indem auch dieser Sachaliner Schädel einen dolichocephalen Typus aufweist, während der Yézoer eine stark zur Brachycephalie hinneigende mesocephale Form besitzt.

Als ich aber daraufhin bei der kraniologischen Analyse dieser zwei Schädel die morphologischen und kraniometrischen Einzelnheiten mit den literarischen Angaben von den bisher untersuchten Ainoschädeln zu vergleichen anfing, musste ich sofort die peinliche Erfahrung machen, dass wegen Mangel einer einheitlichen Beschreibungs- und Messungsmethode nicht einmal die Vergleichung der elementarsten und zugleich wichtigsten Merkmale bei den bisher beschriebenen Ainoschädeln consequent durchgeführt werden konnte. — Bei solcher Bewandtniss blieb mir nichts anderes übrig, als alle diejenigen in der Literatur bekannt gewordenen incoherenten Angaben zusammen zu stellen, und alle diejenigen Beobachtungen und Messungen auch bei meinem Untersuchungsmateriale in derselben Weise zu wiederholen, welche die bisherigen Autoren von ihren Ainoschädeln mitgetheilt haben.

Indem es den künftigen Forschern nur von Nutzen sein kann, wenn sie ohne Zeitverlust sofort orientirt eine Untersuchung von Ainoschädeln in Angriff nehmen können, so glaube ich, dass es für eine weitere wissenschaftliche Anregung der Ainoschädelfrage sehr vortheilhaft sein wird, wenn ich die bisherigen literarischen Angaben — wie sie mir eben zugänglich waren — in einer deutlichen Uebersicht zusammenstelle und der Besprechung der von mir untersuchten zwei Ainoschädel voranschicke.

Dem zu Folge werde ich also im ersten Theile dieser Abhandlung die literarischen Angaben von allen bisher bekannt gewordenen Ainoschädeln der Reihe nach anführen, und weil die Hälfte dieser Schädel oberflächlich oder auch gar nicht beschrieben worden ist; so habe ich es für zweckmässig gefunden, ausserdem noch die bisher veröffentlichten Abbildungen der Ainoschädel in photographischen Copien auf Tafeln hier zu reproduciren. — Im zweiten Theile werde ich dann die ausführliche Charakteristik der von mir untersuchten zwei Ainoschädel mittheilen.

Erster Theil.

Literarische Angaben über die bisher untersuchten Ainoschädel.

I. Der Busk'sche Ainoschädel von der Insel Yézo.

Indem dieser Ainoschädel durch George Busk in der Literatur allgemeiner bekannt wurde, so nenne ich ihn kurzweg den Busk'schen Ainoschädel.

a) Die erste kurze Mittheilung über diesen Schädel erfolgte in der Sitzung (am 14. Mai 1866) der Londoner königl. geogr. Gesellschaft (siehe „Proceedings of the royal geogr. Society" Vol. X. London 1866, p. 169—173), bei welcher Gelegenheit der Vorsitzende Sir Roderick J. Murchison, anknüpfend an den Vortrag des Schiffscommandanten Herrn Forbes („The western shores of Volcano Bay, Yesso", By Commander R. N., F. R. G. S.), bekannt machte, dass dieser einen Ainoschädel von der Insel Yézo mitgebracht habe und den anwesenden berühmten Anatomen, Herrn Prof. Huxley, aufforderte, seine Meinung über diesen Schädel zu äussern.

Huxley theilte hierauf mit, dass Forbes ihm diesen Schädel, welcher nach seiner Meinung der erste nach Europa gelangte Ainoschädel ist, zur Untersuchung übergeben habe. Dieser ist ein langer Schädel, welcher den Schädeln aller benachbarten asiatischen Völker — vielleicht mit Ausnahme des Tunguseuschädels — unähnlich ist und etwa ein vermittelndes Glied zwischen dem Chinesen- und dem bedeutend verlängerten Eskimoschädel bildet. Huxley erwähnt ferner, dass er drei authentische Japanerschädel untersuchte, deren zwei den gewöhnlichen Chinesenschädeln und noch mehr den ostasiatischen Mongolenschädeln unähnlich waren, indem sie eine bedeutend längere Form und ausserdem noch mehrere von diesen Schädeln abweichende Eigenthümlichkeiten aufwiesen. Dieser Befund ist deswegen von besonderem Interesse, weil, wie es bekannt ist, die Aino in früheren Zeiten — welche damals noch zahlreicher waren als heut zu Tage — einen grossen Theil der Insel Nippon bewohnt haben und es sind alle Gründe vorhanden, um anzunehmen zu können, dass die erobernde japanesische Bevölkerung sich mit der unterjochten Ainobevölkerung vermischt habe. Es unterliegt keinem Zweifel, dass eine Blutvermischung zwischen Aino und Japanern in einem grossen Maassstabe stattgefunden hat. Immerhin ist es in gewisser Hinsicht eine auffallende Thatsache, dass dieser besondere Ainoschädel sich wie eine Uebertreibung des japanesischen Typus erweist und der Unterschied in den Gesichtszügen der Japaner, von der Mehrheit der westlich und südlich von ihnen wohnenden Nationen, kann von der Vermischung mit den Aino hergeleitet werden. Woher aber die Aino selbst gekommen sind und welche Verwandtschaften sie mit anderen Völkern aufweisen, ist eine sehr umfängliche Frage, auf die er nicht eingehen kann. Er wollte durch diese Bemerkungen nur hervorheben, mit welchem Danke die Gesellschaft dem Commandanten Forbes verbunden ist, dass er diese werthvolle Reliquie verschafft hat.

Maasse von diesem Schädel hat Huxley nicht mitgetheilt; ebenso wenig ist etwas von der Oertlichkeit, wo dieser Schädel aufgefunden wurde, bekannt gemacht worden.

b) Busk's Aufsatz über diesen Ainoschädel ist in den Transactions of the Ethnological Society of London, New Series, Vol. 6, 1867, (p. 109—111) unter dem Titel: „Description of an Aino-Skull. By George Busk, Esqu. F. R. S." (Read March 26th 1867) veröffentlicht worden; den ich im Folgenden seiner ganzen Ausdehnung nach mittheile.

Busk erwähnt, dass er die Untersuchung dieses Ainoschädels, welchen er auf einer Tafel in den fünf Normalansichten abgebildet hat (siehe die photographischen Copien dieser Abbildungen auf Taf. I, Fig. 1—5), Herrn Prof. Huxley verdankt; jedoch erfuhr er von Jemand, der Gelegenheit hatte mehrere solche Schädel zu sehen, dass dieser Schädel sehr nett („very fairly") die gewohnte Schädelformation dieses interessanten und wenig bekannten Volkes aufweise.

1. Die Maasse[1]) dieses Schädels, verglichen mit denjenigen eines gewöhnlichen europäischen Schädels (Engländers) von derselben, mehr ungewöhnlichen Länge, sind folgende:

Tabelle 1.

		Ainoschädel		Europäerschädel	
		Engl. Maass	Franz. Maass[2])	Engl. Maass	Franz. Maass[2])
1.	Länge	7,8"	= 198,12 mm	7,8"	= 108,12 mm
2.	Breite	5,5	= 139,70 „	5,8	= 147,32 „
3.	Höhe	5,7	= 144,78 „	5,8	= 147,32 „
4.	Kleinste Stirnbreite	3,9	= 99,06 „	4,1	= 104,14 „
5.	Grösste Stirnbreite	4,8	= 111,76 „	4,7	= 119,37 „
6.	Scheitelbreite	5,5	= 139,70 „	5,3	= 134,62 „
7.	Hinterhauptsbreite	4,6	= 116,84 „	5,0	= 127,00 „
8.	Jochbreite	5,6	= 142,23 „	5,4	= 137,16 „
9.	Stirnradius	5,0	= 127,00 „	4,6	= 116,84 „
10.	Verticalradius	5,0	= 121,00 „	4,9	= 124,46 „
11.	Scheitelradius	5,2	= 132,08 „	5,0	= 127,00 „
12.	Hinterhauptsradius	4,5	= 114,30 „	4,65	= 118,11 „
13.	Maxillarradius	4,2	= 106,68 „	4,15	= 105,41 „
14.	Fronto-nasalradius	4,1	= 104,14 „	4,0	= 101,60 „
15.	Circumferenz	21,6	= 548,64 „	21,6	= 548,64 „
16.	Fronto-occipitalbogen	15,8	= 401,32 „	15,4	= 391,16 „
17.	a) Frontalbogen	5,3	= 134,62 „	5,0	= 127,00 „
18.	b) Parietalbogen	4,7	= 119,38 „	5,4	= 137,16 „
19.	c) Occipitalbogen	4,8	= 121,92 „	5,0	= 127,00 „
20.	Frontaler Querbogen	12,8	= 325,12 „	12,2	= 309,88 „
21.	Verticaler „	13,5	= 342,90 „	13,0	= 330,20 „
22.	Parietaler „	14,2	= 360,66 „	13,7	= 347,98 „
23.	Occipitaler „	12,2	= 309,88 „	12,4	= 314,96 „
24.	Breiten- (Cephal-) Index	70,5		74,5	
25.	Höhenindex	73,0		74,5	
26.	Kieferindex (Gnathicindex)	1,0		1,5	

Der Kieferindex giebt den Unterschied zwischen dem Maxillar- und dem Nasofrontalradius an, dessen grösserer oder kleinerer Werth den Grad des Prognathismus anzeigt und somit anstatt des Camper'schen Gesichtswinkels dient.

2. In der Norma lateralis (s. Taf. I, Fig. 3) erscheint das Gesicht nahezu orthognathisch, die Zähne stehen senkrecht, das Kinn ist hervorstehend, wohlgeformt, der Nasenstachel gut entwickelt, die Glabella ragt über der Nasenwurzel hervor, die kurzen und stark ausgeschweiften Nasenbeine zeigen einen aquilinen Umriss, die Stirn mehr geneigt, der Längsumriss des Schädeldaches ist um die senkrechte Axe regelmässig halbkreisförmig gekrümmt, die Hinterhauptsregion voll entwickelt, die lateralen Nähte alle offen, die Scheitelbeine verbinden sich mit den Alispheuoids (Alae temporales s. magnae O. sphenoid.) in einer Ausdehnung von etwa einem halben Zoll (1,27 cm), die Schläfenlinie ist stark entwickelt, namentlich vorn.

3. In der Norma occipitalis (s. Taf. I, Fig. 4) erscheint das Schädeldach etwas pyramidal, mit senkrecht stehenden Seitenlinien und mit einer leicht ausgeschweiften Grundlinie, die obere Nackenlinie („superior occipital ridge = L. nuchae superior) und der Hinterhauptsstachel („Spine"

[1]) Herr Busk sagt darüber gar Nichts aus, zwischen welchen speciellen Messpunkten er die Schädelmaasse bestimmt hat. Ich theile dieselben also ebenso einfach mit, wie sie im englischen Texte angeführt sind. Indem aber J. B. Davis, der zweite Ainoschädelforscher, ausdrücklich erwähnt, dass seine Messungen mit denjenigen Busk's übereinstimmen: „we will measure the present series of skulls according to Mr. Busk's method". (Siehe: „Description of the skeleton of an Aino Woman, and of Three skulls of Men of the some race." By Joseph Barnard Davis etc. „in den Memoirs read befor the Anthr. Society of London". Vol. III, 1870, p. 27), so werde ich noch die Gelegenheit haben, diese Messungen zu besprechen.

[2]) Ich habe die ursprünglichen engl. Zollwerthe (1 engl. Inch = 2,54 cm) überall in Millimeter umgerechnet.

= Inion[1]) sind enorm entwickelt, in der Lambdanaht beiderseits ein kleiner Schaltknochen („os triqnetrum"); das hintere Drittel der Pfeilnaht ist vollends verknöchert, aber nicht verstrichen („completely ossified hnt not ohliterated", in der betreffenden Figur ist eigentlich ein geringer Grad des Verstreichens an sehen, welcher etwa demjenigen Grade awischen Nr. 2 nnd 3 der Broca'schen Eintheilung der „Sondures des antures" entspricht; s. „Instruetions" etc. Planche VI); auf der rechten Seite ein einfaches grosses Foramen parietale sichtbar (welches aher in der Ahhildung fehlt, s. Taf. I, Fig. 1).

4. In der Norma frontalis erscheinen die Angenhöhlen der Quere noch breit, länglich und winkelig „orhits wide transversly, oblong, angnlar". (In der Abbildung aber zeigen die Orhitalöffnnngen mehr abgerundete Umriese, s. Taf. I, Fig. 2), die Nasenöffnung ist oval oder so hirnformähnlich („snb-pyriformi"), die Stirn ist verengt, die Wölbnng der Stirnhöhlen stark und hervorragend, der obere Augenhöhlenrand gegen den äusseren Winkel an verdickt, die Wangenbeine gross und hervorstehend.

5. In der Norma verticalis (s. Taf. I, Fig. 1) erscheint die Stirngegend verengert, die Jochhogen weit ansgelegt, der Alveolarrand gerade noch sichtbar, die Nasenheine nnsichtbar, die Kranznaht einfach und wellig, im mittleren Theile mehr gezähnelt, die Pfeilnaht anfangs einfach und beinahe geradlinig, nachher aber verwickelt („complex").

6. In der Norma hasiliaris (s. Taf. I, Fig. 5) erscheint der Alveolarrand abgerundet, die Jochbogen breit, die Zitzenfortsätze nngemein stark, mit enffallend hreiten und tiefen Digastricuseinschnitten, der Keilbeinstachel („spine of sphenoid"=spina aognlaris) sehr gross nnd hervorstehend, der hiotere Rand des Hinterhanptsloches ahgehrochen („hinder margin of foramen magnnm hroken off"; wie es nach der Abhildung au urtheilen ist, handelt es sich hier eigentlich nm eine künstliche Resection, die aher Bnsk nicht erkannte), die Gelenkfortsätze gross, der Jugularfortsatz des Hinterhauptsheines („very large jngnlar proeess of oecipital" [paroccipital][2]) sehr gross und nach vorn mit dem vorderen Rande der Gelenkhöcker in gleicher Frontlinie stehend.

Aus der Beschreibung nnd aus den Messnngen scheint hervorzugehen, dass der Ainoschädel keine sehr ansgesprochenen Unterscheidungsmerkmale von dem gewöhnlichen europäischen (englischen) Schädel aufweist. Sowohl hetreffs des Gesammtvolums wie anch betreffs des Volums der drei Regionen sind kaum einige Unterschiede zu beobachten, wie dies aus Folgendem ersichtlich ist.

Tabelle 2.

	Aino	Europäer
Volum[3]) des ganzen Schädels („General volume") . . .	406	410
„ der Frontalregion „ „ . . .	364	385
„ der Parietalregion „ „ . . .	294	294
„ der Occipitalregion „ „ . . .	261	270

Die Stirn ist jedoch hei ihm schmäler und etwas höher als beim europäischen Schädel nnd ein anderer Unterschied hesteht in dem grösseren Querbogen seines Scheitels, was auch die stärkere Abrundnng oder Vollheit dieser Region anzeigt. Dem allgemeinen Charakter nach kann dieser Schädel als dolichocephal, beinahe orthognath und phaenozyg bezeichnet werden; er ist wohlgeformt, symmetrisch,

[1]) Zur leichteren nnd gemeinverständlicheren Bezeichnung der kraniologisch wichtigen Pnnkte des Schädels ist eine international vereinbarte Nomenclatur eine nicht mehr aufzuschiebende Nothwendigkeit. Als eine solche schlage ich hiermit diejenige Broca's vor (s. „Instrnctions craniologiques et craniométriques", Paris 1875), deren Annahme dadurch erleichtert ist, dass sie aus der griechischen Sprache entnommen wurde nnd somit von allen in der wissenschaftlichen Kultur mit einander wetteifernden Nationen gleichförmig adoptirt werden kann. Ich werde mich anch hier der Broca'schen Termini bedienen.

[2]) Bei den englischen Anatomen bedeutet der „jugnlarprocess of occipital" (paroccipital) ebenso wie bei den französischen Anatomen „apophyse jugulaire" dasselbe, was wir als „processus paramastoideus oder paracondyloideus" bezeichnen.

[3]) Leider hat Herr Busk nicht angegeben, wie er diese Volumbestimmung ausgeführt hat. Uebrigens sei es wie immer, aber das eine ist sehr auffallend, dass das Volum des ganzen Schädels kleiner ist als die Summe der Volumina der einzelnen Schädelregionen; beim Aino verhalten sich beide Volumina wie 406 : 919, beim Europäer wie 410 : 949.

und wenn nicht grösser, so doch vollends gleich der Durchschnittegrösse der europäischen Schädel, von welchen er sich hauptsächlich dadurch nnterscheidet, dass er sehr dentlich phaenozyg ist; wodurch er aber sich nicht nur vom europäisohen, sondern anch von allen anderen Schädeltypen unterscheidet, besteht darin, dass der Jugularfortsatz des Hinterhauptsbeines bedeutend vorwärts geschoben ist. Dies kann aber euch eine rein individuelle Eigenthümlichkeit sein, weswegen aher ench kein besonderes Gewicht darauf gelegt werden kann. Das Individuum dieses Schädels muss wahrscheinlich von hoher Statur nnd von äusserst entwickelter Muskulatur gewesen sein, mit einer Adlernase, mit hervorgewölbten Augenhrauenbogen, mit schwach hervorstehendem Kiefer, mit hohen Backenknochen und nicht unwahrscheinlich anch mit verlängerten („elongated") Augen.

Meine Bemerkungen über die Busk'schen Abbildungen dieses Ainoschädels werde ich im folgenden zweitnächsten Punkte mittheilen, wo ich die Gelegenheit haben werde, dieselben mit denjenigen Abbildungen dieses Schädels eu vergleichen, welche die Herren de Quatrefages und Hamy in ihrem grossen Werke „Crania ethnica" veröffentlicht haben.

c) Ueber den Busk'schen Ainoschädel lesen wir im „Catalogue of the specimens illustrating the osteology and dentition of vertchrated animals, recent and extinet, contained in the Musenm of the royal college of surgeons of England." By W. H. Flower, Conservator of the Musenm. Part I. Man: Homo sapiens, Linn. (London 1879) auf p. 120 folgende Catalogsbeschreihung:

„720. Schädel von einem Aino von der Yézoer Insel: ♂. Ein vollkommen authentisches Rassenexemplar. Beschriehen und ahgebildet von Herrn Busk in den Trans. Ethnol. Soc. Nr. 1, Vol. VI, p. 109 (1868). C. 545, L. 197, B. 142, Bi. 721, H. 142, Hi. 721, B. N. 110, BA. 106, Ai. 964, Nh. 49, Nw. 25, Ni. 510, Ow. 42, Oh. 33, Oi. 786, Ca. 1630. Geschenkt von George Busk, Esqu., 1867."

Zunächst muss ich bemerken, dass, wie es gar keinem Zweifel nnterliegt, der hier angeführte Ainoschädel derselbe ist, welchen der englische Schiffscommandant Forhes nach Europa mitgehracht hat und welchen Forbes Herrn Prof. Huxley üherlassen hat nnd dessen Beschreihung Busk, wie er ausdrücklich hemerkt, dem Herrn Huxley verdankt hat: „The cranium is not in my possession, and for the opportunity of examining it I was indehted some time ago to Professor Huxley" (s. a. a. O., p. 109), somit muss die Anmerkung: „Geschenkt von George Busk, Esqu., 1867" auf einer Verwechselung beruhen.

Indem ich mir vorgenommen habe, die späteren Untersuchungen der Ainoschädel dadurch eu erleichtern, dass ich die Arbeiten aller meiner Vorgänger hier in verständlicher Uebersicht eusammenstelle, so will ich anch alle bisherigen kraniologischen Angaben — schon wegen der Verschiedenheit bei den einzelnen Autoren — mit kurzen Erörterungen begleiten.

Zur Erklärung der von Herrn Flower hier mitgetheilten kraniometrischen Maasse[1]) diene Folgendes:

1. C bedeutet die horizontale Circumferenz in einer Horizontalebene, vorn rings um die Crull'sche „linea supraorbitalis". 2. $L =$ die grösste Länge (die „grösste Länge" wird aber nach Herrn Flower nicht von der Mitte ewischen den Augenbrauenbogen — arcus superciliares — auf dem Stirnnasenwulst eum vorragendsten Punkt des Hinterhaupts gemessen, sondern oberhalh der Glabella vom Ophryon, d. h. von der Mitte der Supraorhitallinie, „ligne eusorhitaire", Broca). 3. $B =$ die grösste Breite („the greatest parietal hreadth"). 4. $Bi =$ der Längenhreiten- oder Cephalindex. 5. $H =$ Höhe (ewischen dem Basion = vorderer Medianpunkt des Foramen magnum, und dem Bregma = vorderer Endpunkt der Pfeilnaht, Berührungspunkt der Kranznaht). 6. $Hi =$ Längenhöhenindex. 7. $BN =$ Nasobasilarlänge, ewischen dem Nasion (Medianpunkt der Nasenwurzel) und dem Basion. 8. $BA =$ Basialveolarlänge, zwischen dem Alveolarpunkt (Medianpunkt des vorderen facialen Alveolarrandes des Oberkiefers) und dem Basion. 9. $Ai =$ Alveolarindex $\frac{BA \times 100}{BN}$. —

Nach Herrn Flower ist dies die schnellste Methode, um den Prognathismus des Oherkiefers zu bestimmen. In manchen Fällen ist dieser Index in Folge einer ahnormen Lage des Basion nicht ganz pünktlich, indem sein Werth in diesen Fällen von dem wahren Verhältnisse des Gesichtes zum Schädel unabhängig ist, aher diese Fälle sind verhältnissmässig selten und bedingen keine grossen Abweichungen. Unglücklicherweise kann bei Schädeln, wo die oberen medialen Schneidezähne noch während des

[1]) Die Werthe der von Herrn Flower bestimmten Maasse sind nicht im englischen, sondern im französischen Maassystem ausgedrückt.

Lebens herausgefallen sind und der Alveolarrand resorbirt ist, die Basialveolarlänge nicht bestimmt und somit auch der Alveolarindex nicht berechnet werden. Dieser Index spielt in der Rassencharakteristik eine der hervorragendsten Rollen. 10. Nh = Nasallänge (die verticale Linie zwischen dem Nasion und dem unteren Rande der Nasenöffnung). 11. Nw = die grösste Breite der Nasenöffnung. 12. Ni = Nasalindex $\frac{Nw \times 100}{Nh}$. 13) Ow = Orbitalbreite. Zum inneren Messpunkte gebrauchte Herr Flower einen hinter dem Dacryon-Thränenpunkt (Vereinigungspunkt der Stirn-Oberkieferbeine und des Thränenbeins) liegenden Punkt, d. h. wo das obere Ende der Crista lacrymalis posterior mit der Sutura fronto-lacrymalis zusammentrifft. Als äusserer Messpunkt dient der vom inneren Messpunkt entfernteste Punkt des äusseren Orbitalrandes. 14. Oh = Orbitalhöhe. Die Entfernung zwischen dem oberen und unteren Orbitalrande, in der Mitte der Orbitalöffnung. Herr Flower bemerkt, dass gewöhnlich die rechte Orbita gemessen wird, wenn man auch dieser mit Unrecht eine abnorme Form zuzuschreiben pflegt. 15. Oi = Orbitalindex $\left(\frac{Oh \times 100}{Ow}\right)$. 16. Ca = Capacität des Schädels in Cubikcentimetern. Nach Herrn Flower ist die Capacitätsbestimmung eine der wichtigsten und schwierigsten Messungen. Als Füllungsmaterial gebrauchte Flower Senfkorn, die Volumbestimmung des Senfkornes wird mittelst des Busk'schen Choreometer (s. im „Journal of the Anthropological Institute", Vol. III, p. 200, Taf. XII) ausgeführt. Diese Methode der Capacitätsbestimmung soll nach Herrn Flower genauer sein, als diejenige, welche Broca angewendet hat.

d) Die berühmten französischen Anthropologen, die Herren de Quatrefages und Hamy, haben in ihrem grossen Sammelwerke („Crania ethnica. Les crânes des races humaines décrits et figurés d'après les collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris etc. Ouvrage accompagné de 100 planches lithographiques d'après nature." Paris 1882) unter dem Titel: „CRANES D'AINOS" (p. 429—431) einen kurzen Artikel der Ainoschädelfrage gewidmet, bei welcher Gelegenheit sie von dem Busk'schen Ainoschädel (welchen ihnen Herr Busk zur Verfügung gestellt hat) nebst einem Holzschnitt im Text (p. 429, Fig. 384) und zwei schönen lithographischen Abbildungen (Atlas, Planche LXIV, Fig. III und IV) eine sehr ausführliche kraniometrische Charakteristik mittheilen. — Uebrigens enthält der Text selbst blutwenig über die morphologische Beschaffenheit der Ainoschädel überhaupt und gar nichts über die Beschreibung des Busk'schen Schädels.

„Die Aino, heutzutage im Norden von Yézo, auf Sachalin oder Karafto und auf einigen der meridionalen Kurilen cantonirt, deren Verbreitung aber in alten Zeiten eine viel beträchtlichere war, zeigen sich den Reisenden unter sehr verschiedenen Gesichtszügen. Jedoch kann man bei der Durchmusterung der in Japan herausgegebenen photographischen Sammlung von Aino gut gekennzeichnete Typen unterscheiden. Einer dieser Typen ist sicherlich ein mongolischer, mit vorspringenden Wangen, und schief geschlitzten Augen („yeux bridés") etc., ein anderer hingegen zeigt eine moskowitische Physiognomie, beinahe so stark ausgesprochen, wie im centralen Russland selbst. Uebrigens scheinen diese zwei Typen im Allgemeinen ziemlich genau den zwei von Herrn Anutschin hervorgehobenen Schädelkategorien zu entsprechen. Unter den drei Schädeln, welche dieser Ethnolog im Museum der Moskauer Universität untersuchte, fand er einen mit einem mongolischen Längenbreitenindex von 85,3, dem entgegen war ein zweiter dolichocephal = 75,9, während der dritte einen vermittelnden Index von 77,9 besass. — Der Ainoschädel, welchen Herr Busk beschrieb, war echt dolichocephal (Längsdurchmesser 197, Breitendurchmesser 140 mm, Längenbreitenindex = 72,04)." (Die Angabe des Cephalindex 72,04 ist hier nicht richtig, weil, wie ich schon oben mitgetheilt habe, Herr Busk den Cephalindex 70,5 angiebt. — Auf Seite 109 a. a. O. steht nämlich ausdrücklich: „Latitudinal-(Cephalic-) index . . . ·705"). — „Derjenige Ainoschädel, welchen der Lieutenant Holland dem Londoner Museum der Chirurgen geschenkt hat, besitzt einen Index = 75; die Indices der Ainoschädel der Davis'schen Sammlung schwanken zwischen 76 bis 80, endlich derjenige Ainoschädel, welchen Herr Virchow beschrieb, hat einen Index von 79,5". — (Dieser Schädel, wie auch die Autoren citiren, ist derselbe, welchen Herr Virchow im Jahre 1873 in der Sitzung am 14. Juni in der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. vorgelegt hat; im Berichte wird aber der Index anders angegeben, indem Herr Virchow ausdrücklich von diesem Schädel sagt: „Er hat einen Breitenindex von 79". — Siehe „Zeitschr. f. Ethnologie", 5. Bd. 1873, S. 122.) — „Aber auch alle übrigen kraniometrischen Charaktere weisen beträchtliche Variationen auf, auf deren Einzelheiten wir hier nicht weiter eingehen können. Diese Variationsbreite macht aber eine jede Abschätzung der Aehnlichkeiten, welche die Aino mit ihren Nachbaren etwa aufweisen können, zu einer delikaten Sache. Alles was wir in dieser Hinsicht aussagen können, ist, dass wenn einerseits bei einigen, wie bei den Moskauer und Berliner

Ainoschädeln, der echt mongolische Typus mehr weniger auffallend ist, andererseits aber auch eine Verwandtschaft mit den Giljaken bei ihnen sich manifestirt. Für den Busk'schen Schädel scheint uns dies der Fall zu sein."

Von grossem Werthe ist die kraniometrische Charakteristik, welche die Herren de Quatrefages und Hamy über den Busk'schen Ainoschädel mittheilen; sie ist die ausführlichste, die wir bis jetzt von diesem Schädel besitzen. Ihr Werth wird noch besonders dadurch erhöht, dass die Autoren die Gelegenheit benutzten und behufs der Vergleichung Messungen bei 6 Japaner-, 2 Tungusen-, 2 Mandschu-, 2 Kalmükken- und 1 Giljaken-Schädel ausführten, die sie auf einer Tabelle zusammenstellten (s. a. a. O., p. 430, Tableau XLI).

Wiewohl bei den anderen bisherigen Autoren Vieles von der Aehnlichkeit und Unähnlichkeit des Ainoschädels mit dem Schädeltypus der benachbarten Völker gesprochen wurde, hat man derartige ausführliche vergleichende Messungen anzustellen vergessen. — Schade, dass auch Herr Kopernicki, welcher sonst die grösste Erfahrung in der Ainoschädelfrage besitzt, nicht derartige vergleichende Messungen ausgeführt hat, oder dass er wenigstens bei der Erörterung der Verwandtschaftsfrage des Ainoschädeltypus nicht die Messungen der Herren de Quatrefages und Hamy benutzt hat.

Indem diese vergleichenden Messungen bei den künftigen Ainoschädeluntersuchungen ohnehin zu weiteren Vergleichungen benutzt werden können, so will ich dieselben hiermit reproduciren:

Tabelle 3.

Maasse von Aino-, Japaner-, Tungusen-, Mandschu- und Giljaken-Schädeln.

(Von den Herren de Quatrefages und Hamy.)

a) Maasse des Gehirnschädels.

Die einzelnen Messungen.	6 ♂ Japanerschädel	2 ♂ Tungusenschädel	2 ♂ Mandschuschädel	2 ♂ Kalmükkenschädel (2. Typus nach de Quatrefages u. Hamy)	1 ♂ Giljakenschädel	1 ♂ Ainoschädel (der Busk'sche Ainoschädel)
1. Approximative Schädelcapacität	1605 ccm	1460 ccm	1535 ccm	1585 ccm	—	1685 ccm
Längsprojection:						
2. Die ganze vordere Längsprojection	—	95 mm	100 mm	98 mm	107 mm	105 mm
3. Die faciale Längsprojection	—	27 „	31 „	23 „	34 „	28 „
4. Die laterale Längsprojection	—	165 „	98 „	103 „	108 „	105 „
Durchmesser:						
5. Der grösste Längsdurchmesser	179 mm	185 „	183 „	186 „	190 „	197 „
6. Der lineale Längsdurchmesser	174 „	180 „	174 „	177 „	—	194 „
7. Der grösste Breitendurchmesser	144 „	148 „	145 „	145 „	145 „	142 „
8. Der Bitemporaldurchmesser	137 „	146 „	137 „	138 „	141 „	136 „
9. Der Biauricnlardurchmesser	128 „	130 „	127 „	130 „	124 „	131 „
10. Der Bimastoidealdurchmesser	103 „	109 „	105 „	105 „	—	110 „
11. Der grösste Stirndurchmesser	115 „	119 „	116 „	119 „	111 „	114 „
12. Der kleinste Stirndurchmesser	93 „	95 „	95 „	96 „	99 „	102 „
13. Der grösste Occipitaldurchmesser	107 „	111 „	113 „	114 „	—	111 „
14. Der basio-bregmatische Durchmesser	138 „	127 „	135 „	129 „	143 „	142 „
Umfang:						
15. Der ganze Horizontalumfang	514 „	525 „	520 „	527 „	550 „	549 „
16. Der präauriculare Horizontalumfang	236 „	253 „	235 „	239 „	—	258 „
17. Der postauriculare „	278 „	272 „	285 „	288 „	—	291 „
18. Der ganze verticale Querumfang	449 „	440 „	447 „	434 „	—	459 „
19. Der supraauriculare „	310 „	305 „	310 „	295 „	330 „	317 „

Die einzelnen Messungen.	6 ♂ Japanerschädel	2 ♂ Tungusenschädel	2 ♂ Mandschuschädel	2 ♂ Kalmükkenschädel (2. Typus nach de Quatrefages u. Hamy)	1 ♂ Giljakenschädel	1 ♂ Ainoschädel (der Busk'sche Ainoschädel)
Sagittalumfang:						
20. Der Stirn, cerebraler Theil	105 mm	97 mm	106 mm	104 mm	—	110 mm
21. Der ganzen Stirn	127 „	122 „	126 „	125 „	121 mm	133 „
22. Der Scheitelregion	126 „	119 „	126 „	126 „	122 „	144 „
23. Des Hinterhaupts, cerebraler Theil	64 „	60 „	75 „	71 „	70 „	60 „
24. „ „ cerebellarer Theil	44 „	51 „	49 „	41 „	45 „	—
25.[1]) Der ganzen Hinterhauptsregion	108 „	111 „	124 „	112 „	115 „	—
Hinterhauptsjoch:						
26. Länge	37 „	34 „	35 „	36 „	39 „	—
27. Breite	31 „	60 „	29 „	29 „	30 „	30 „
28. Die basio-nasale Linie	100 „	106 „	99 „	102 „	—	111 „
29. Der ganze Sagittalumfang des Schädels	498 „	489 „	510 „	507 „	517 „	—
Winkel:						
Auricularwinkel.						
30. Der subcerebrale Stirnwinkel	—	11°	13°	12°	12°	10°
31. Der cerebrale Stirnwinkel	—	52°	48°	53°	49°	48°
32. Der Parietalwinkel	—	59°	60°	62°	56°	61°
33. Der cerebrale Occipitalwinkel	—	67°	66°	67°	37°	31°
34. Der cerebellare Occipitalwinkel	—	26°	32°	29°	29°	—
35. Der Coronarwinkel	—	60°	55°	61°	60°	67°
Schädelindices:						
36. Längenbreiten-Index	80,44	80,00	79,23	77,95	76,31	72,08
37. Längenhöhen-Index	77,09	66,64	73,77	69,35	75,26	72,08
38. Breitenhöhen-Index	95,83	85,81	95,10	88,96	98,62	100,00
39. Frontoparietal-Index	64,56	64,18	65,51	66,20	68,27	71,83

b) Maasse des Gesichtsschädels.

Gesichtsbreiten:						
40. Die äussere biorbitale Breite	104 mm	109 mm	107 mm	110 mm	—	113 mm
41. Die innere „ „	95 „	101 „	96 „	100 „	—	104 „
42. Die interorbitale Breite	24 „	28 „	26 „	27 „	—	26 „
43. Zwischen den beiden Foramina infraorbitalia	55 „	63 „	56 „	59 „	—	55 „
44. Zwischen den beiden Wangenpunkten	112 „	114 „	113 „	114 „	—	122 „
45. Untere Jochbeinbreite	101 „	101 „	98 „	103 „	—	105 „
46. Grösste Jochbogenbreite	133 „	136 „	135 „	139 „	142 mm	143 „
47. Grösste Oberkieferbreite	66 „	65 „	66 „	66 „	—	66 „
Augenhöhlenöffnungen:						
48. Breite der Orbitalöffnung	67 „	39 „	39 „	39 „	37 „	39 „
49. Höhe der Orbitalöffnung	35 „	34 „	36 „	34 „	33 „	32 „
Nasenregion:						
50. Obere Breite der Nasenbeine	10 „	13 „	14 „	12 „	—	13 „
51. Geringste Breite der Nasenbeine	7 „	10 „	13 „	10 „	—	12 „
52. Untere Breite der Nasenbeine	16 „	21 „	23 „	20 „	—	18 „
53. Grösste Breite der Nasalöffnung	26 „	26 „	27 „	27 „	—	26 „
54. Mediale Länge der Nasenbeine	23 „	26 „	23 „	24 „	—	—
55. Laterale Länge der Nasenbeine	26 „	29 „	24 „	28 „	—	26 „

[1]) Ich habe den Sagittalumfang der ganzen Hinterhauptsregion hier eingeschaltet, welcher im Original ausgeblieben ist.

Die einzelnen Messungen.	6 ♂ Japanerschädel	2 ♂ Tungusenschädel	2 ♂ Mandschuschädel	2 ♂ Kalmukkenschädel (2. Typus nach de Quatrefages u. Hamy)	1 ♂ Giljekenschädel	1 ♂ Ainoschädel (der Busk'sche Ainoschädel)
Gesichtshöhen:						
58. Die ganze Nasenhöhe	51 mm	53 mm	52 mm	52 mm	—	51 mm
57. Die subcerebrale Stirnhöhe	22 „	24 „	20 „	21 „	—	21 „
58. Die Intermaxillarhöhe	19 „	22 „	19 „	20 „	—	18 „
59. Die ganze Gesichtshöhe	92 „	99 „	91 „	92 „	—	91 „
60. Die Jochbeinhöhe	23 „	28 „	25 „	25 „	—	28 „
61. Die Orbitoalveolarhöhe	43 „	48 „	44 „	45 „	—	43 „
Auriculargegend:						
62. Die Länge der Zitzenfortsätze	34 „	34 „	34 „	35 „	—	33 „
63. Die auriculo-jugale Entfernung	87 „	71 „	68 „	67 „	—	78 „
64. Die auriculo-orbitale Entfernung	71 „	75 „	88 „	69 „	—	75 „
Gaumengegend:						
65. Die ganze Gaumenlänge	53 „	56 „	55 „	55 „	60 mm	56 „
88. Die Länge des Maxillartheils	39 „	38 „	40 „	39 „	—	43 „
67. Die hintere Gaumenbreite	40 „	40 „	41 „	40 „	—	42 „
88. Breite zwischen den 1. Molarzähnen	38 „	41 „	38 „	39 „	—	38 „
69. Breite zwischen den Eckzähnen	26 „	29 „	29 „	27 „	—	27 „
70. Tiefe des Gaumens	10 „	10 „	10 „	12 „	—	14 „
71. Entfernung vom Hinterhauptsloch	46 „	46 „	44 „	46 „	—	48 „
Winkel:						
72. Der Camper'sche Gesichtswinkel	—	78°	75°	75°	79°	85°
73. Der alveolare Gesichtswinkel	—	66°	65°	64°	66°	73°
74. Der dentale Gesichtswinkel	—	61°	59°	—	—	—
75. Der auriculare Gesichtswinkel	—	43°	45°	39°	38°	38°
Gesichtsindices:						
78. Der Frontoorbital-Index	89,42	87,15	88,78	87,27	—	90,26
77. Der Frontojugal-Index	69,92	69,85	70,37	69,06	69,71	71,32
78. Der Orbital-Index	94,59	87,18	92,30	87,17	89,18	82,05
79. Der Nasal-Index	50,91	49,05	51,92	51,92	—	50,96
80. Der Facial-Index	89,17	72,79	67,90	66,16	—	83,83

Indem bei der kraniometrischen Vergleichung unbedingt nothwendig ist, genau zu wissen, wie die Autoren ihre Messungen ausgeführt haben, so werde ich diese Maasstabelle mit erklärenden Bemerkungen versehen. Zunächst sei im Allgemeinen hervorgehoben, dass die Autoren mit keinem Worte angeben, ob die Maasswerthe für die Japaner-, Tungusen-, Mandschu- und Kalmükkenschädel als Mittelwerthe zu betrachten sind. — Was nun die einzelnen Messungen anbelangt, genügen folgende Erklärungen.

a) Erklärung der Maasse des Gehirnschädels.

1. Die approximative Schädelcapacität (in der Tabelle Nr. 1). Die Autoren verfuhren bei der Bestimmung der Capacität des Schädels nach der Broca'schen Methode (siehe: „Sur la mensuration de la capacité du crâne in den Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris" 1872, T. I, 2. série, p. 63 bis 152).

2. Die Projectionsbestimmungen (in den Tabellen Nr. 2, 3, 4) werden am Broca'schen Projectionsbrette („Planche à projection") ausgeführt (s. Broca's „Instruct. craniologiques et craniométriques" etc. Paris 1875, p. 77 bis 80).

3. Bezüglich des Schädeldurchmessers ist zu bemerken, dass die Autoren die grösste Länge des Schädels („Diamètre antéro-postérieur maximum", in der Tabelle Nr. 5) von dem vorragendsten Punkte der Glabella zum vorragendsten Punkte am Hinterhaupte messen; diese Maassbestimmung ist aber wesentlich verschieden von derjenigen des Herrn Flower, welche ich oben mittheilte. — Der iniale Längsdurchmesser (Diamètre antéro-postérieur iniaque, in der Tabelle Nr. 6) hat zu seinem hinteren Messpunkte das Inion, Broca (=die „Protuberantia occipitalis externa"). — Der grösste Breitendurchmesser (Diam. transversal maximum, in der Tabelle Nr. 7) ist die grösste querhorizontale Entfernung an der Schädelkapsel. — Der bitemporale Durchmesser (D. bitemporal, in der Tabelle Nr. 8) ist die grösste querhorizontale Entfernung an der Biauricularlinie (s. Broca, a. a. O., p. 66). — Der biauriculare Durchmesser (D. biauriculaire, in der Tabelle Nr. 9) ist die Entfernung zwischen beiden Gehöröffnungen. — Der bimastoideale Durchmesser (D. bimastoidien, in der Tabelle Nr. 10) ist die Entfernung zwischen den Spitzen der

Zitzenfortsätze. — Die grösste Stirnbreite (D. frontal-maximum, in der Tabelle Nr. 11) wird nach dem Verfahren der Autoren nicht zwischen dem beiderseitigen Stephanion (s. Broca, a. a. O., p. 24 und 31), sondern zwischen den zwei überhaupt entferntesten Punkten an der Coronarnaht gemessen. — Der kleinste Stirndurchmesser (D. front. minimum, in der Tabelle Nr. 12) ist die geringste Entfernung zwischen den beiden Temporalleisten (Cristae temporales); er ist zugleich das Grössenmaass der Crull'schen Linie = Linea supraorbitalis. — Der grösste Occipitaldurchmesser (D. occipital maximum, in der Tabelle Nr. 13) ist die grösste Breite der Squama ossis occipitis, zwischen den beiden äusseren Winkeln („angles externes" der franz. Autoren); er ist zugleich das Grössenmaass der Davis'schen Linie. — Der basiobregmatische Durchmesser (Diamètre vertical basilo-bregmatique, in der Tabelle Nr. 14) wird nach dem Broca'schen Verfahren zwischen dem Basion und Bregma gemessen (s. a. a. O., p. 17, 24, 60 und 68).

4. Den ganzen Horizontalumfang (Courve ou circonférence horizontale, in der Tabelle Nr. 15) messen die Autoren ringsum in einer horizontalen Ebene zwischen den vorragendsten Punkten der Stirn und des Hinterhauptes; während Herr Flower als Ausgangslinie die Crull'sche Linea supraorbitalis benützt, wie ich schon weiter oben erwähnte. — Bezüglich des praeauriculären (in der Tabelle Nr. 16) und des postauriculären (in der Tabelle Nr. 17) Horizontalumfanges (siehe Broca (a. a. O., p. 70 und 71). — Der ganze verticale Querumfang (C. transverse totale, in der Tabelle Nr. 18) wird auf der Biauricularlinie von einer Gehöröffnung zur anderen und rings um die Schädelbasis herum bestimmt; der supraauriculare Theil (C. sus-auriculaire, in der Tabelle Nr. 19) ist der oberhalb der beiden Gehöröffnungen liegende Theil des verticalen Querumfanges. — Der Sagittalumfang des cerebralen Stirntheils (C. antéro-posterieure frontale cérébrale, in der Tabelle Nr. 20) wird zwischen dem Ophryon (Broca) und dem Bregma (Broca) gemessen; und derjenige der ganzen Stirn (C. antéro-postérieure frontale totale, in der Tabelle Nr. 21) wird zwischen dem Nasion (Medianpunkt der Nasenwurzel) und dem Bregma gemessen. — Der Sagittalumfang der Scheitelregion (C. antéro-postérieure pariétale, in der Tabelle Nr. 22) wird zwischen dem Bregma und dem Lambda (Broca, Vereinigungspunkt der Lambdanaht mit der Saggittalnaht) gemessen. — Der Saggittalumfang des cerebralen Theiles der Hinterhauptsschuppe (C. antéro-postérieure occipitale cérébrale, in der Tabelle Nr. 23) wird zwischen dem Lambda und dem Inion (Broca) gemessen; derjenige des cerebellaren Theiles (C. antéro-postérieure occipitale cérébelleuse, in der Tabelle Nr. 24) zwischen dem Inion und Opisthion (Broca, d. i. der Medianpunkt am hinteren Rande des Hinterhauptsloches); endlich derjenige der ganzen Hinterhauptsregion (C. antéro-postérieure occipitale totale, in der Tabelle Nr. 25) zwischen dem Lambda und Opisthion.

5. Die Länge des Hinterhauptsloches (Longueur du trou occipital, in der Tabelle Nr. 26) ist die Entfernung des Basion vom Opisthion. — Die Breite des Hinterhauptsloches (Largeur du trou occipital, in der Tabelle Nr. 27) die grösste quere Ausdehnung des Hinterhauptsloches.

6. Die nasobasiale Linie (Ligne naso-basilaire, in der Tabelle Nr. 28) ist die lineare Entfernung zwischen dem Basion und Nasion.

7. Der ganze Sagittalumfang des Schädels (Circonférence médiane totale, in der Tabelle Nr. 29) ist gleich der Summe der Maasse = Nr. 21 + 22 + 25 + 26 + 28.

8. Die Auricularwinkel (Angles auriculaires) bestimmen die Autoren an (mit Hülfe des Gavard'schen Diagraphen verfertigten) Projectionszeichnungen des Schädels; der Scheitelpunkt des betreffenden Winkels ist immer in der Mitte der Gehöröffnung; von hier aus werden die Radien zu folgenden Punkten gezogen: zum Nasion und Ophryon, beim subcerebralen Stirnwinkel (Angle auriculaire frontal souscérébral, in der Tabelle Nr. 30); zum Ophryon und Bregma, beim cerebralen Stirnwinkel (Angle auriculaire frontal cérébral, in der Tabelle Nr. 31); zum Bregma und Lambda, beim Parietalwinkel (Angle auriculaire pariétal, in der Tabelle Nr. 32); zum Lambda und Inion, beim cerebralen Occipitalwinkel (Angle auriculaire occipital cérébral, in der Tabelle Nr. 33); zum Inion und Opisthion, beim cerebellaren Occipitalwinkel (Angle auriculaire occipital cérébelleux, in der Tabelle Nr. 34).

9. Der Coronalwinkel (Angle coronal, in der Tabelle Nr. 35) zeigt die Neigung der Coronarnahtebene zur französischen Horizontalebene an (Plan-alvéolo condylien, Broca, s. a. a. O., p. 117 und 120); die Coronarnahtebene wird zwischen dem Bregma und dem vorderen Endpunkte des beiderseitigen Ptérion (Broca, d. i. die Vereinigungsstelle des Stirnbeins, des Scheitelbeins, des Alisphenoids-Ala magna s. temporalis und der Schläfenschuppe, s. Broca, a. a. O., p. 25, 26, 146) bestimmt. — Wie es mir scheint, benützen die Herren de Quatrefages und Hamy zur Bestimmung des Winkels nur die eine Hälfte der Coronarnahtebene.

10. Die Berechnungsformeln der Indices sind: beim Längenbreitenindex (in der Tabelle Nr. 36) $= \frac{100 \times \text{Breite (Nr. 7)}}{\text{Länge (Nr. 5)}}$;

beim Längenhöhenindex (in der Tabelle Nr. 37) $= \frac{100 \times \text{Höhe (Nr. 14)}}{\text{Länge (Nr. 5)}}$;

beim Breitenhöhenindex (in der Tabelle Nr. 38) $= \frac{100 \times \text{Höhe (Nr. 14)}}{\text{Breite (Nr. 7)}}$;

beim Frontoparietalindex (in der Tabelle Nr. 39) $= \frac{100 \times \text{kleinster Stirndurchmesser (Nr. 12)}}{\text{Breite des Schädels (Nr. 7)}}$.

b) Erklärung der Maasse des Gesichtsschädels.

11. Bezüglich der Gesichtsbreiten sei erwähnt, dass die äussere biorbitäre Breite (Distance biorbitaire externe, in der Tabelle Nr. 40) zwischen den zwei entferntesten Punkten der Jochfortsätze des Stirnbeins am äusseren Rande und die innere biorbitäre Breite (Distance biorbitaire interne, in der Tabelle Nr. 41) zwischen den zwei entferntesten Punkten der Jochfortsätze des Stirnbeins am inneren Rande gemessen wird; die interorbitäre Breite (Distance interorbitaire, in der Tabelle Nr. 42) ist die Entfernung zwischen dem rechts- und linksseitigen Dacryon (Broca, d. i. der Vereinigungspunkt zwischen dem Stirn-, Thränenbein und dem Fortsatze des Oberkiefers, s. a. a. O., p. 42 und 45). — Bezüglich der Entfernung zwischen den

beiden Infraorbitallöchern (Distance des trous sous-orbitaires, in der Tabelle Nr. 43) äussern sich die Autoren nicht, wie diese bestimmt werden soll; nach meiner Erfahrung kann dieses Maass genau nur in horizontaler Richtung zwischen den von einander am entferntesten liegenden Punkten und zwar an der äusseren scharfen Umgrenzung der Löcher bestimmt werden. — Zwischen den beiden Wangenbeinen werden zwei Wangenbreitenmaasse gemessen. Das eine Breitenmaass wird zwischen den an der facialen Fläche am meisten hervorragenden Punkten, zwischen den von ihnen sogenannten „tubercules malaires" der Wangenbeine gemessen (Distance des deux pommettes, in der Tabelle Nr. 44). Diese „Wangenhöckerchen" sind nichts anderes, als die Broca'schen „points malaires" (s. a. a. O., p. 38). — Das andere Breitenmaass, welches die Autoren die untere Wangenbreite (Distance bimalaire inférieure, in der Tabelle Nr. 45) nennen, hat zu seinen zwei Messpunkten die winkeligen unteren Eckpunkte der facialen Fläche der Wangenbeine („les deux angles inférieurs des os zygomatiques") oder leichter verständlich ausgedrückt, zwischen den unteren Endpunkten der beiderseitigen Sutura zygomatico maxillaris. — Die Jochbogenbreite (Distance bizygomatique maxima, in der Tabelle Nr. 46) ist nichts anderes, als der grösste Abstand der Jochbogen von einander. — Die grösste Oberkieferbreite (Distance bimaxillaire maxima, in der Tabelle Nr. 47) ist die grösste Breite des Alveolarbogens („plus grande largeur externe des arcades dentaires supérieures"); allenfalls entspricht der Name nicht dem Wesen dieses Maasses.

12. Bei den Augenhöhlenöffnungen messen die Autoren die Breite (Largeur des orbites, in der Tabelle Nr. 48) und die Höhe (Hauteur des orbites, in der Tabelle Nr. 49); das Nähere, wie gemessen werden soll, gehen die Autoren nicht an. — Sie bemerken, dass die Ausführung dieser Messungen keine Erklärung braucht. Jedoch, wie wir wissen, werden diese Maasse von den verschiedenen Autoren verschiedenartig bestimmt, z. B. hat Broca die Breite der Orbitalöffnung vom Dacryon zum äusseren Orbitalrand, in einer nach unten und aussen gerichteten Linie, und die Höhe der Orbitalöffnung zwischen dem oberen und unteren Rande in einer auf die frühere senkrecht gerichteten Linie gemessen.

13. Die Maasse der Nasenregion, nämlich die Nr. 50, 51, 52, 53, 54 und 55, erheischen keine weitere Erklärung.

14. Ueber die Messung der Gesichtshöhen (Hauteurs de la face) geben die Autoren keine Aufklärung, höchst wahrscheinlich verfahren sie wie Broca. Die ganze Nasenhöhe (Hauteur totale du nez, in der Tabelle Nr. 56) wird nach Broca (s. a. a. O., p. 72 und 75) zwischen dem Nasion und der Basis der Spina nasalis anterior gemessen. Die subcerebrale Stirnhöhe (Hauteur sous cérébrale du front, in der Tabelle Nr. 57), wenn auch die Autoren nichts angehen, muss zwischen dem Nasion und Ophryon in linearer Richtung gemessen werden. — Unter der Intermaxillarhöhe (Hauteur intermaxilaire, in der Tabelle Nr. 58) kann nur die lineare Entfernung des Alveolarpunktes (Point alvéolaire, Broca = der untere Endpunkt der Sutura incisiva s. intermaxillaris mediana an der facialen Fläche, s. a. a. O., p. 43 und 135) von der Spina nasalis anterior verstanden werden; ob aber der obere Messpunkt an der Spitze oder aber an der Basis des vorderen Nasenstachels genommen werden soll, geben die Autoren nicht an. — Nach Broca muss die vorragende Spitze beim Messen immerhin vermieden werden (s. noch Broca's „Liste des mésures et procédés craniométriques" etc. in der „Revue d'Anthropologie 2. Série, T. V. Paris 1882, p. 588). — Die Bestimmung der ganzen Gesichtshöhe (Hauteur totale de la face, in der Tabelle Nr. 59) wird nicht angegeben, höchst wahrscheinlich wird sie nach der Methode Broca's, d. i. zwischen dem Ophryon und dem Alveolarpunkte ausgeführt (s. a. a. O., p. 72), — Die Jochbeinhöhe (Hauteur de la pommette, in der Tabelle Nr. 60) wird nach Broca (s. a. a. O., p. 72 und Liste des mésures etc. in der Revue d'Anthropologie etc., p. 588) zwischen dem unteren Ende der Sutura zygomatico maxillaris = Suture maxillo-jugale, Broca und dem unteren Orbitalrande in senkrechter Linie gemessen. — Die Orbito-alveolarhöhe (Hauteur orbito-alvéolaire, in der Tabelle Nr. 61) wird nach Broca vom Alveolarrande zwischen den zwei ersten grossen Molarzähnen zum unteren Orbitalrande und zwar zur selben Stelle wie beim vorigen Maasse („ au même endroit" etc.) bestimmt. — Ich finde, dass bezüglich dieses letzteren Messpunktes Broca's Methode nicht präcis ist; indem der obere Messpunkt des früheren Maasses (der Jochbeinhöhe) beinahe ausnahmslos anders liegen muss, wie hier; ich messe die Orbito-alveolarhöhe immer in senkrechter Richtung.

15. Bezüglich der Auriculargegend ist zu bemerken, dass die Länge der Zitzenfortsätze (Longueur de l'apophyse mastoïdienne, in der Tabelle Nr. 62) nach Broca zwischen der Spitze und der Basis des Zitzenfortsatzes (s. a. a. O., p. 73) oder wie er bei einer späteren Gelegenheit (s. „Liste des mésures etc.", p. 588) angiebt, zwischen der Spitze des Zitzenfortsatzes und dem supramastoidalen Vorsprunge (saillie sus mastoïdienne) gemessen wird; die Autoren schweigen darüber, wie sie dieses Maass genommen haben. — Die auriculo-jugale Entfernung (Distance auriculo-jugale, in der Tabelle Nr. 63) wird nach Broca zwischen dem vorderen Rande der Gehöröffnung zum Jugalpunkte (Point jugal, Broca = Vereinigungspunkt des temporalen senkrechten und horizontalen Randes des Jochbeins, s. a. a. O., p. 37) gemessen (s. Liste des mésures etc., p. 588); offenbar haben die Autoren auch auf diese Weise gemessen. — Die auriculo-orbitale Entfernung (Distance auriculo-orbitaire, in der Tabelle Nr. 64) wird nach Broca zwischen dem vorderen Rande der Gehöröffnung und dem äusseren Orbitalrande gemessen (s. a. a. O., p. 73 und Liste des mésures etc., p. 588); die Autoren bemerken nichts über die Maassnahme dieser Entfernung.

16. In der Gaumengegend wird die ganze Gaumenlänge (Longueur palatine totale, in der Tabelle Nr. 66) nach Broca's Methode (s. a. a. O., p. 76 und 77) zwischen dem Medianpunkt des inneren Alveolarrandes und der Spina nasalis posterior, an deren Basis gemessen; die Spitze des letzteren Nasenstachels kommt hier nicht in Betracht („de façon, de ne pas tenir compte du développement exagéré que peut avoir cette épine", siehe Liste des mésures etc., p. 589). — Die Länge des Maxillartheiles (L. maxillaire, in der Tabelle Nr. 66) wird zwischen dem Medianpunkt des inneren Alveolarrandes und dem Vereinigungspunkte der Sutura maxillo-palatina cruciata gemessen; die hintere Gaumenbreite (Largeur palatine postérieure, in der Tabelle Nr. 67) zwischen dem beiderseitigen inneren Winkel, welchen der Alveolarbogen hinten bildet (s. Liste etc., p. 589). Die zwei übrigen Gaumenbreiten in den Tabellen Nr. 68 und Nr. 69 sind selbstverständlich. Die Tiefe des Gaumens (Profondeur, in der Tabelle Nr. 70) wird mit Hülfe einer Nadel bestimmt, an welcher eine Korkmarke angebracht ist, welche das Niveau des freien Alveolarrandes anzeigt; bei der Bestimmung muss die Grube der Oeffnung des Canalis incisivus

gemieden werden (s. Liste etc., p. 589). Die Entfernung vom Hinterhauptsloche (Distance au trou occipital, in der Tabelle Nr. 71) wird zwischen der Basis der Spina nasalis posterior und dem Basion gemessen (s. a. a. O., p. 73 und Liste etc., p. 589). — Die Autoren liefern keine Angaben über die Bestimmung dieser Maasse.

17. Bei der Bestimmung der Gesichtswinkel geht die eine Linie (die auriculo-faciale Linie) immer vom Centrum der Gehöröffnung aus und zwar zur Basis des vorderen Nasenstachels („Point sous-nasal", de Quatrefages-Hamy) beim Camper'schen Gesichtswinkel (in der Tabelle Nr. 72) — zum Alveolarpunkte — beim alveolaren Gesichtswinkel (in der Tabelle Nr. 73), und endlich zur Spitze der oberen medialen Schneidezähne beim dentalen Gesichtswinkel (in der Tabelle Nr. 74); die andere Linie (die faciale Linie), welche das Gesichtsprofil oben an der Stelle des Supraorbitalpunktes („point sus-orbitaire" der Autoren) trifft, ist für alle Winkel dieselbe. — Alle diese Winkelmessungen haben die Autoren an (mittelst des Gavard'schen Diagraphen verfertigten) Projectionszeichnungen gemacht.

18. Bezüglich der Gesichtsindices werde ich hier einfach die Formeln zusammenstellen:

$$\text{für den Fronto-orbitalindex} = \frac{100 \times \text{kleinste Stirnbreite (Nr. 12)}}{\text{Aeussere biorbitäre Breite (Nr. 40)}};$$

$$\text{für den Fronto-jugalindex} = \frac{100 \times \text{kleinste Stirnbreite Nr. 12)}}{\text{Jochbogenbreite (Nr. 46)}};$$

$$\text{für den Orbitalindex} = \frac{100 \times \text{Höhe (Nr. 49)}}{\text{Breite (Nr. 48)}};$$

$$\text{für den Nasalindex} = \frac{100 \times \text{grösste Breite der Nasenöffnung (Nr. 53)}}{\text{die ganze Nasenhöhe (Nr. 56)}};$$

$$\text{für den Facialindex} = \frac{100 \times \text{die ganze Gesichtshöhe (Nr. 54)}}{\text{Jochbogenbreite (Nr. 46)}}.$$

Zum Schlusse sei hier noch erwähnt, dass die Autoren die Werthe der Linear- und Umfangsmaasse bis auf 1 mm und diejenigen der Winkel bis auf 1° als genau betrachten.

o) Herr de Quatrefages hat in seinem schönen Buche: „Hommes fossiles et hommes sauvages, études d'anthropologie" (Paris 1884) in dem über die Toda (X, Les Todas, p. 495 bis 570) geschriebenen Aufsatze bei der Rassenverwandtschaft („Affinités éthnologiques") auch die Aino in die Erörterung mit einbezogen. Indem er unter Anderem auf die ähnliche Schädelform der Toda und der Aino hinweist „Il n'en éxiste pas moins des ressemblances physiques très réelles entre les Todas et les Aïnos. Les formes crâniennes sont au moins très voisines", p. 565), beruft sich Herr de Quatrefages öfters auf den Busk'schen Ainoschädel und reproducirt in Holzschnitten die drei oben erwähnten Abbildungen des Busk'schen Ainoschädels aus den „Crania ethnica". — Auf eine morphologische Charakteristik des Busk'schen Schädels geht Herr de Quatrefages auch diesmal nicht ein, und da ich hier noch nicht die Verwandtschaftsfrage des Ainoschädeltypus aufwerfen will, so werde ich die bis jetzt für sich allein stehenden interessanten Ausführungen des Herrn de Quatrefages auf einer anderen Stelle dieser Abhandlung reproduciren [1]).

Dies wären also im Wesentlichen diejenigen Angaben, die wir bezüglich des Busk'schen Ainoschädels in der bisherigen Literatur besitzen. — Indem ich am geeigneten Orte, nämlich beim Vergleiche aller bisher bekannt gewordenen Ainoschädel auch die Einzelnheiten besprechen werde, so will ich hier meine Bemerkungen nur auf diejenigen Momente beschränken, die an der Hand der obigen Mittheilungen schon jetzt besprochen werden können — um so mehr, als diese sich der Aufmerksamkeit der bisherigen Autoren ohnehin entzogen haben.

Zunächst will ich bemerken, dass der Busk'sche Ainoschädel in der Literatur als ein echt authentisches Exemplar der Ainoschädel erwähnt wird („A perfectly authenticated example of the race" sagt Herr Flower, a. a. O., p. 120). — Worin soll nun aber diese Authenticität bestehen? — Indem, wie ich es später ausführlicher noch erörtern werde, der Busk'sche Ainoschädel bisher noch gar nicht auf die charakteristischen Rassenmerkmale des Ainoschädels geprüft wurde, — ist er ja bisher nur von Herrn Busk in kurzen und groben Zügen skizzirt worden, und damals konnte weder Herr Busk noch irgend ein anderer Gelehrter das Specifische in der Charakteristik des Ainoschädels erkennen; so kann ich auf die Aussage des Herrn Busk, soweit er diesen Schädel als einen Repräsentanten dieser Rasse hinstellt: „The cranium here described .... the only one of the kind that has come under my observations, but from what I have learnt from one who has had an opportunity of seeing others, it would seem to represent very fairly the usual cranial conformation of the curious and little known people from which it is derived." (a. a. O., p. 10) nicht den geringsten Werth legen. Denn dieser Jemand, auf den sich Herr Busk beruft, konnte nur ein Laie gewesen sein — bis zu Busk's Zeiten betrat noch kein englischer Kraniolog die Insel Yézo. — Oder wird vielleicht die betonte perfecte Authenticität etwa durch eine pünktliche Angabe über die Bezugsquelle und die Herbeischaffung bekräftigt? — Heut zu Tage kennen wir schon ganz genau die charakteristische Beschaffenheit der Ainogräber durch die Be-

---

[1]) Siehe im Anhange die Anmerkung Nr. 3.

schreibungen, welche an Ort und Stelle gemacht worden sind[1]). — Was wissen wir nun in dieser Hinsicht von der Provenienz des Busk'schen Ainoschädels? So viel wie gar nichts. — Herr Forbes, der den Schädel nach Europa mitgebracht hat, erwähnte in seinem Vortrage, welchen er in der Sitzung der Londoner geographischen Gesellschaft über seinen Ausflug nach der Vulcan-Bai von Yézo gehalten hat, mit keiner Silbe, wie er zu diesem Schädel gelangt ist, und Herr Prof. Huxley hat in dieser Angelegenheit eben in derselben Sitzung nur so viel hervorgehoben, dass die Herbeischaffung dieses Schädels dem Commandanten Forbes grosse persönliche Geldauslagen und Mühe gekostet hat: „He (nämlich Huxley) hade made these remarks simply with the object of pointing out to the Society how very much we were indebted to Commander Forbes, who had at great expense and trouble procured this valuable relic“ (a. a. O., p. 172). — Das specielle Motiv, warum ich gerade auf die Frage der Authenticität zu sprechen gekommen bin, liegt darin, weil ich bei meinen literarischen Nachforschungen die Provenienz der einzelnen bisher bekannt gewordenen Ainoschädel registrirte; und weil ich Gelegenheit hatte, den Dresdener Sachaliner Schädel zu untersuchen, bei welchem ich alle von den bisherigen Ainoschädeln bekannt gewordenen morphologischen Charaktere constatiren konnte, welcher Schädel aber bisher als Ainoschädel in Frage gestellt war — wiewohl derselbe gerade von jenem Orte, dem Hafen von Korsakoff, herstammt, welcher die Bezugsquelle von anderen 20 Ainoschädeln war —. Um einer etwaigen Missdeutung vorzubeugen, wird die Bemerkung nicht überflüssig sein, dass, wenn ich auch auf Grund der in der Literatur bisher ganz und gar mangelnden Beweise die perfecte Authenticität des Busk'schen Ainoschädels in Zweifel ziehe; so darf dies nicht etwa dahin gedeutet werden, als wollte ich damit die Echtheit dieses Schädels überhaupt in Frage stellen. — Ich wollte einfach nur hervorheben, dass dieser Ainoschädel unverdienter Maassen geradezu als Paradigma des Ainoschädeltypus hingestellt wird; denn wir besitzen in Europa schon mehrere Ainoschädel, deren Provenienz viel genauer gekannt ist und die zugleich auch schon ausführlicher beschrieben sind — weswegen der Busk'sche Schädel auf den Ehrenplatz als Repräsentant der Ainorasse zu fungiren fürderhin eben kein besonderes Anrecht mehr haben kann.

Die bisherigen Abbildungen des Busk'schen Ainoschädels.

Nicht minder interessant sind die Resultate, zu denen man in der Frage der bisherigen Abbildungen dieses Schädels gelangt. Damit der Leser Gelegenheit habe, sich auch unmittelbar ein Urtheil in dieser Frage bilden zu können, habe ich die bisherigen Abbildungen des Busk'schen Ainoschädels photographisch copirt und auf der ersten Tafel zusammengestellt (s. auf Taf. I die von Herrn Busk veröffentlichten Abbildungen in Fig. 1 bis 5, und die von den Herren de Quatrefages und Hamy veröffentlichten Abbildungen in Fig. 6 bis 8).

Die Vergleichung dieser zweierlei Abbildungen des Busk'schen Ainoschädels bietet wieder einmal eine gute Gelegenheit, um sich vollkommen klar zu machen: was denn eigentlich der Zweck solcher Abbildungen ist? und weiterhin: wie sie beschaffen sein müssen? — Dass die wesentliche Aufgabe kraniologischer (nämlich kranioskopischer und kraniometrischer) Zeichnungen nur darin bestehen kann, die morphologische Beschaffenheit und die Dimensionsverhältnisse der Schädel naturgetreu und erkennbar wiederzugeben, darüber kann doch wohl kein Zweifel obwalten. Ist man aber mit dieser Frage einmal ins Reine gekommen, so drängt sich sofort die andere nicht minder wichtige und principielle Frage auf: wie diese naturgetreuen Abbildungen beschaffen sein sollen, einerseits in Bezug auf die Grösse, resp. Deutlichkeit der sichtbar zu machenden Merkmale, und andererseits in Bezug auf die Zahl der zur Charakteristik eines Schädels nothwendigen Bilder? — Die allgemeine Antwort darauf wird ohne geringste Zögerung nur die sein können: dass die Grösse und die Deutlichkeit der Schädel der Art sein müssen, dass man ohne Mühe die Charakterzüge des Schädels entschieden zu erkennen im Stande sei und dass die Charakterzüge von allen Ansichten des Schädels in den Abbildungen enthalten seien.

Man müsste sich beinahe schämen, diese einfachen und selbstverständlichen Dinge zu besprechen, wenn die bisherigen schlimmen Erfahrungen einerseits und die immer strenger auftretenden Anforderungen der wissenschaftlichen Kraniologie andererseits, diese Frage gelegentlich nicht so kategorisch in den Vordergrund stellen würden.

Ich meine, dass auch darüber kein Zweifel aufkommen kann, dass die Frage der Abbildungen eben bei Rassenschädeln und namentlich bei seltenen, noch wenig erforschten und beschriebenen und noch dazu „ungenügend“ beschriebenen Rassenschädeln von besonderer Wichtigkeit sei.

[1]) Siehe im Anhange die Anmerkung Nr. 4.

Wie steht nun die Sache mit den Abbildungen des Busk'schen Ainoschädels? — Herr Busk hat den Forbes'schen Yézoer Ainoschädel in allen fünf Ansichten (in den fünf „Normen") abgebildet und somit hat er die eben genügende Zahl der nothwendigen Abbildungen eines Rassenschädels gegeben: leider sind aber seine Abbildungen wegen Mangel an Naturtreue nicht zu gebrauchen. — Entgegen, die Herren de Quatrefages und Hamy haben zwar — wie es mir scheint — naturgetreue Abbildungen dieses Schädels verfertigt, aber in ungenügender Zahl, weil sie den Schädel weder in der Norma occipitalis, noch in der Norma basilaris abgebildet haben (auch der Holzschnitt der Norma verticalis ist nur skizzenhaft). — Alles in Allem genommen, besitzen wir also keine einzige vollständige Abbildung dieses Schädels. — Uebrigens muss dies mit Bedauern auch von allen übrigen bisher bekannt gewordenen Ainoschädeln bemerkt werden, da auch Herr Kopernicki bei seinen 20 Ainoschädeln die Abbildung bei keinem einzigen nach den fünf Normen-Ansichten consequent durchgeführt hat[1]).

Wie ich schon weiter oben bei der Besprechung des Busk'schen Aufsatzes hervorgehoben habe, sind die Busk'schen Abbildungen nicht nur mangelhaft ausgeführt, sondern in mehrerer Hinsicht zeigen sie sogar etwas ganz anderes, als der Autor im Texte hervorhebt. Der Eindruck der Ungenauigkeit wird sofort erhöht, wenn man diese Abbildungen mit denjenigen der Herren de Quatrefages und Hamy zu vergleichen beginnt (s. Taf. I, Fig. 1 bis 5 und Fig. 6 bis 8).

Versuchen wir nun, die einzelnen Abbildungen mit einander zu vergleichen, und wir werden eine Reihe von interessanten und für die Zukunft lehrreichen Beobachtungen machen können.

1. Was zunächst die Norma verticalis anbelangt, so bemerken wir sofort den auffallenden Unterschied, welchen die Busk'sche (Fig. 1) und die Quatrefages-Hamy'sche (Fig. 6) Abbildung in Bezug auf den Typus des Cephalindex von einander aufweisen. Wir wissen — und Herr Busk selber sagt es ausdrücklich — dass der Schädel dem dolichocephalen Typus angehört (Cephalindex = 70,5); seine Abbildung zeigt aber einen Schädelumriss, welcher entschieden nicht den Eindruck eines Langschädels machen kann. Die Busk'sche Abbildung hat eine mesocephale Form, deren Längenbreitenindex (die Maasse genau nach der Contour des Gehirnschädels genommen) ich = 75,80 fand.

Die Quatrefages-Hamy'sche Abbildung (s. Taf. I, Fig. 6) zeigt uns auf den ersten Augenblick, dass wir es hier mit einem Langschädel zu thun haben. Die directe Messung dieser Figur ergab mir einen Cephalindex von der Grösse = 73,4, welche Werthgrösse derjenigen von den Autoren ermittelten Werthgrösse = 72,08 sehr nahe kommt. — Wir sehen also, dass auch einfache Contourzeichnungen, wenigstens nach einer Richtung hin, in der Kraniologie zu gebrauchen sind, wenn sie der Grundbedingung, nämlich der Naturtreue, Genüge leisten[2]).

Aber auch vom Längenbreiten-Verhältnisse abgesehen, erweist sich die Busk'sche Norma verticalis-Figur als sehr ungenau. Herr Busk hebt nämlich bei der Schilderung der Norma verticalis selbst hervor, dass die Stirngegend verschmälert ist („Frontal region contracted", a. a. O., p. 110). In der Abbildung (Fig. 1) ist aber von dieser Verschmälerung soviel wie gar nichts zu sehen, indem die lateralen Contouren des Stirnbeins, mit Ausnahme einer geringen Einbiegung in der Nähe der Coronarnaht, beinahe geradlinig nach hinten divergiren. — Die Quatrefages-Hamy'sche Abbildung (Fig. 6) zeigt sich auch in dieser Hinsicht viel mehr naturgetreu, indem hier unmittelbar hinter den Jochfortsätzen des Stirnbeins eine starke Einknickung zu sehen ist, von welcher aus die lateralen Contouren nach hinten gegen das hintere Ende der Jochbogen in concaven Linien verlaufen, wodurch also die Verschmälerung der Stirngegend deutlich zum Ausdrucke gelangt. — Der Unterschied betreffs der hinteren Umrandung des Schädels, welcher bei der Vergleichung sofort auffällt, indem, während in der Busk'schen Figur die Schädelcontour nach hinten zu in einen breiten Bogen abschliesst, dieser Contour aber in der Quatrefages-Hamy'schen Figur eher etwas nach hinten zu

---

[1]) Unglücklicherweise fehlt in Herrn Kopernicki's Abbildungen gerade die Norma basilaris-Ansicht der Schädel, welche, wie ich es später des Näheren erörtern werde, bei den Ainoschädeln von so grosser Wichtigkeit ist.

[2]) Eben als ich diese Zeilen schreibe, bekam ich die lithographirte: „Vorläufige Mittheilung über eine Methode, die Schädel- und Gesichtsindices bildlich darzustellen" des tüchtigen jungen Gelehrten Dr. J. Mies, Assistenzarzt an der Kreis-Irrenanstalt in München, zugeschickt, in welcher, wie ich zu meiner Freude sehe, die Aufmerksamkeit der Kraniologen auch auf diese Frage, wenn auch von einem anderen Gesichtspunkte aus, wachgerufen wird. Es ist immerhin sehr bezeichnend für den heutigen Stand der kraniologischen Forschung, dass zu gleicher Zeit von verschiedenen Autoren das Bedürfniss zum Ausdruck gelangt: dass die Schädelabbildungen von nun an etwas strenger wissenschaftlich und mehr systematisch zu behandeln sind, als dies bisher der allgemeine Usus war. Ich habe den Text dieser interessanten Mittheilung im Anhange reproducirt. Siehe im Anhange die Anmerkung Nr. 5.

ausgezogen erscheint, beruht unter Anderem auch auf eine verschiedene Perspektivität der Zeichnungen. Denn während in der Busk'schen Figur das hintere Ende der Pfeilnaht nicht mehr zu sehen ist, ist sie in der Quatrefages-Hamy'schen Figur der ganzen Länge nach noch dargestellt und hinter ihr sieht man auch noch den medialen Theil der Lambdanaht.

Worin aber beide Abbildungen, wenn auch wegen der Skizzenhaftigkeit ihrer Ausführung nur im Grossen und Ganzen, mit einander übereinstimmen, das ist die Einfachheit der Schädelnähte, was im Texte auch Herr Busk hervorhebt; ausserdem bemerkt man rechterseits an beiden Abbildungen eine asymmetrische Verschiebung der Kranznaht (unmittelbar neben dem Bregma), von welcher aber Herr Busk im Texte nichts erwähnt. In beiden Abbildungen ist die Phaenozygie sehr deutlich zu sehen (in der de Quatrefages-Hamy'schen Figur ist sie noch mehr auffallend). Endlich muss ich bemerken, dass das grosse Parietalloch (an der rechten Seite der Naht), welches Herr Busk im Texte erwähnt („a single large foramen parietale on the right side"), auch an der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung nicht zu sehen ist, dessen Fehlen in der Busk'schen Norma occipitalis-Abbildung ich schon weiter oben hervorgehoben habe.

2. Höchst merkwürdig ist der Unterschied der zwei Abbildungen in Bezug auf die Norma frontalis. Würde es nicht deutlich im Drucke zu lesen sein, dass diese zwei Figuren (s. Taf. I, Fig. 2 und 7) einen und denselben Schädel darstellen, man könnte die Identität des Schädels unmöglich feststellen. — Dass die Busk'sche Abbildung nicht naturtreu sein kann, ergiebt sich schon aus dem Widerspruche, dem man sofort begegnet; wenn man den Text der Beschreibung mit der Figur zu vergleichen beginnt. Herr Busk betont nämlich, die der Quere nach weiten, verlängerten und winkeligen Augenhöhlenöffnungen („Orbits wide transversly, oblong angular," a. a. O., p. 110). Ein Blick auf die Abbildung genügt, um sich von der gänzlichen Unverlässlichkeit dieser zu überzeugen. An der Busk'schen Abbildung ist von der Quere nach weiten, in dieser Richtung verlängerten und winkeligen Orbitalöffnungen keine Spur zu finden; sie stellen rundliche (linkerseits noch dazu auffallend schiefe) Umrisse dar — welche Configuration bei Affenschädeln häufig zu beobachten ist; die stark markirte rundliche Configuration der in der Glabellagegend in einander übergehenden und vorstehenden oberen Augenhöhlenränder nebst dem Fehlen der oberhalb der Augenhöhlenränder divergirend verlaufenden Arcus superciliares[1]) erinnert stark an die Augenhöhlenöffnungen des Chimpansen. — Die Quatrefages-Hamy'sche Norma frontalis-Abbildung entspricht vielmehr dem Sinne des Busk'schen Textes. — Ich schliesse dies daraus, dass ich das Breitenhöhenverhältniss der Orbitalöffnungen sowohl an der Busk'schen, wie auch an der Quatrefages'-Hamy'schen Abbildung bestimmt und dann die daraus berechneten Indices mit denjenigen, von den Herren Flower und de Quatrefages-Hamy durch directe kraniometrische Messungen gefundenen Indices dieses Schädels verglichen habe. — Leider hat Herr Busk selber den Orbitalindex dieses Schädels nicht bestimmt, wodurch der Widerspruch in seinem Texte und in seiner Abbildung gewiss noch mehr hervorstechen würde. — Meine Messungen an den Abbildungen ergaben folgendes Resultat:

Tabelle 4.

Orbitalindex des Busk'schen Ainoschädels.

Nach meinen Messungen der Abbildung des Schädels				Nach directen kraniometrischen Messungen:
von Busk		von de Quatrefages-Hamy		
Für die rechte Orbitalöffnung . . 92,00	Hypsikonch	81,09	Mesokonch	1) von Herren de Quatrefages und Hamy = 82,5 (Mesokonch).
Für die linke Orbitalöffnung . . 90,24		81,37		2) von Herrn Flower = 78,6 (Chamaekonch).

Wir sehen also, dass der Widerspruch auch durch die Indexbestimmung constatirt wird. Meine Indices von der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung weichen nur um ein Geringes von dem

[1]) Die von den oberen Augenhöhlenrändern selbstständige Hervorwölbung des Sinus frontalis ist ein echt anthropinischer Charakterzug des Menschenschädels — bei den Affenschädeln habe ich diese Configuration der Arcus superciliares niemals aufgefunden. Bei den Affen, und zwar schon von den Anthropoiden angefangen, sind wahre „Arcus superciliares" niemals zu sehen. Die Arcus superciliares, wenn auch so und für sich geringfügig, verdienen doch unter den charakteristischen Merkmalen des Menschenschädels angeführt zu werden.

kraniometrisch ermittelten Index dieser Autoren ab; man muss nämlich vor Augen halten, dass der Breitendurchmesser nach der französischen Methode von einem Punkte (vom Dacryon, nach Broca, oder aber auch von dem oberen Endpunkte der Crista lacrymalis post., nach de Quatrefages-Hamy) gemessen wird, welcher schon innerhalb der Augenhöhlen gelegen ist — und somit an der Abbildung nicht mehr sichtbar ist. — Interessant ist der Unterschied zwischen dem Index der französischen Autoren und dem Flower'schen Index — welcher letztere der Busk'schen Charakteristik „orbits wide transversly" nach meiner Ueberzeugung noch am meisten entspricht —. Uebrigens sei es wie immer, so viel steht fest, dass der Sinn des Busk'schen Textes, den hypsikonchen Charakter der Abbildung geradezu ausschliesst.

Ausser den Augenhöhlen ist noch bezüglich des oberen Schädelumrisses ein höchst auffallender Unterschied an beiden Abbildungen zu verzeichnen. Denn während das Schädeldach in der Busk'schen Abbildung (s. Taf. I, Fig. 2) durch eine in gleichmässigem Bogen verlaufende Umrisslinie begrenzt wird, bildet dasselbe in der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung einen nach oben vorstehenden Giebel. Leider haben die französischen Autoren den Schädel, welchen sie in Händen hatten, nicht beschrieben und im Busk'schen Texte von der Norma frontalis ist diesbezüglich nichts erwähnt. Indem aber Herr Busk das Schädeldach in der Norma occipitalis „Vertex somewhat pyramidal" bezeichnet; so sehen wir, dass die Abbildung in den „Crania ethnica" auch in dieser Hinsicht viel mehr naturtreu sein muss, als die Busk'sche.

Auch bezüglich der Nasenhöhlenöffnung und der Nasenbeine sind die zweierlei Abbildungen einander unähnlich. — In der Busk'schen Abbildung sind die Nasenbeine unten mit scharfen und der Quere nach ausgeschweiften Rändern gezeichnet (s. Taf. I, Fig. 2), während in der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung die Nasenbeine nach unten mit einfach abgebrochenen Rändern dargestellt sind; möglicherweise sind inzwischen die Nasenbeine unten abgebrochen worden, und die Herren de Quatrefages-Hamy haben den Schädel schon in diesem Zustande erhalten. Interessant ist die Beobachtung bezüglich der Configuration der Nasenhöhlenöffnung und des Nasenskeletindex. — Wie es auf den ersten Blick auffällt, erscheint die Nasenhöhlenöffnung auf der Busk'schen Figur (Taf. I, Fig. 2) im Grossen und Ganzen etwas breiter als auf der de Quatrefages-Hamy'schen Figur (Taf. I, Fig. 7) und trotzdem ergiebt die Messung an der ersteren Figur einen etwas weniger platyrrhinen Index als an der letzteren. — Ich habe schon in einer anderen Arbeit (siebe „Ueber den Schädel eines jungen Gorilla. Zur Metamorphose des Gorillaschädels" in der „Internationalen Monatsschrift für Anatomie und Physiologie" Leipzig 1887, p. 162 bis 165) nachgewiesen, wie trügerisch der nach der bisherigen Methode berechnete „Nasenindex" in Bezug auf die Configuration der Nasenhöhlenöffnung sein kann[1]). Denn indem die Höhe hier nicht nach der thatsächlichen Höhe der Nasenhöhlenöffnung, sondern zwischen der Nasenwurzel und dem unteren Rande der Nasenhöhlenöffnung gemessen wird; so hängt es ceteris paribus lediglich von der Länge der Nasenbeine ab, wie der Werth des Index ausfallen wird, und so kann es vorkommen, dass der Index bei gleicher Breite der Apertura narium bald einen schmäleren, bald einen breiteren Typus angiebt — es würde dies einzig und allein nur von der Länge der Nasenbeine abhängen —. So ist es auch zu erklären, dass trotz der breiteren Configuration der Apertura narium in der Busk'schen Abbildung der Index dennoch einen geringeren Werth aufweist, als bei der schmäleren Apertura narium der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung. — Bei der Messung an der Abbildung kam ich zu folgendem Resultate: die Breite der Apertura narium ist sowohl in der Busk'schen wie auch in der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung = 12,5 mm, während aber die Höhe in der Busk'schen = 24,1 mm beträgt, ist sie in der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung nur = 23,3 mm. Laut der Formel: $\frac{100 \times \text{Breite}}{\text{Höhe}}$ wird also der Index für die Busk'sche Abbildung = 51,86 und für die de Quatrefages-Hamy'sche Abbildung = 53,64 sein. — Ich weiss wohl, dass dem von mir vorgeschlagenen Nasenhöhlenöffnungsindex (zum Unterschied des bisherigen Nasenskeletindex, mit der Formel = $\frac{100 \times \text{Breite}}{\text{Höhe der Oeffnung}}$ ein grosses Hinderniss im Wege steht, nämlich die allzu häufige Beschädigung des unteren Endes der Nasenbeine; aber soviel steht fest, dass nach der alten Methode eine Vergleichung der sogenannten Nasenindices mit einander eigentlich nie exact sein kann, weil die ver-

[1]) Die Apertura narium am jungen Gorillaschädel ist im Vergleich mit derjenigen des menschlichen Schädels sehr auffallend breit und dennoch muss man dieselbe wegen der bisherigen Indexberechnung als leptorrhin bezeichnen; weil die verhältnissmässig sehr langen Nasenbeine den Indexwerth sehr stark herabdrücken. Dies war auch die Ursache, dass ich den Typus der Apertura narium des jungen Gorillaschädels nach einem anderen Index (Nasenöffnungsindex) bestimmt habe.

schiedene Länge der Nasenbeine die Werthgrösse des Index in vielen Fällen ganz illusorisch machen kann.

Vergleichen wir die Werthe des nach der Zeichnung bestimmten Nasenindex (rectius „Nasenskeletindex") mit den Werthen, zu denen die Herren de Quatrefages und Hamy und Flower bei ihren kraniometrischen Messungen gelangt sind, so ergiebt sich, wie dies folgende Zusammenstellung zeigt:

Nasenskeletindex des Busk'schen Ainoschädels.

Nach meinen Messungen der Abbildungen		Nach directen kraniometrischen Messungen	
von Busk	von de Quatrefages und Hamy	von de Quatrefages und Hamy	von Flower
= 51,86	= 53,64	= 50,98	= 51,0

dass nämlich der Werth des an der Busk'schen Abbildung ermittelten Index viel näher zum Werthe des von den Herren de Quatrefages-Hamy angegebenen Index steht, als derjenige, welchen ich an ihrer Abbildung bestimmt habe.

Aber geradezu sonderbar ist derjenige Unterschied, welchen die beiden Abbildungen bezüglich der am Oberkiefer noch vorhandenen Zähne aufweisen. Wirft man nämlich einen Blick auf die zwei Norma frontalis-Bilder (Taf. I. Fig. 2 und 7), so bemerkt man sofort, dass während in der Busk'schen Abbildung die noch vorhandenen Molarzähne linkerseits abgebildet sind, sieht man sie in der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung rechterseits abgebildet. — Indem ich dieses Factum einfach nur erwähnen will, so brauche ich auf weitere Betrachtungen hierüber nicht einzugehen.

3. Bezüglich der Norma temporalis harmoniren die zweierlei Abbildungen noch am meisten miteinander (s. Taf. I, Fig. 3 und Fig. 8). Denn wenn auch die Umrisslinie des Schädeldaches, sowie die Zeichnung der Sutura squamosa in beiden Abbildungen schon auf den ersten Augenblick bemerkbare Abweichungen von einander aufweisen, so sind die Profilcontouren der Nasenwurzel, des Nasenskelets, der Augenhöhlenöffnungen, des Ober- und Unterkiefers, sowie die Umrisslinie der Schädelbasis — mit geringen Ausnahmen — in beiden Abbildungen einander doch sehr ähnlich. — An beiden Abbildungen ist der dolichocephale Typus des Schädels sofort erkennbar; nur bezüglich der Höhe der Schädelwölbung (von oberhalb der Gehöröffnung gemessen) harmoniren sie nicht ganz mit einander; da in der Busk'schen Abbildung das Schädeldach etwas höher ist als in der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung. Man sieht an dieser letzten Abbildung die Einfachheit der Schädelnähte sehr deutlich gezeichnet, die auch Herr Busk im Texte seiner Beschreibung hervorgehoben hat, welche zum Theil zwar auch in seiner Abbildung (Taf. I, Fig. 3) zu sehen ist, worauf man aber deswegen kein Gewicht legen kann, weil die Nähte in der Busk'schen Abbildung mehr schematisch (namentlich die Sutura squamosa) ausgeführt sind. — Um nach jeder Richtung hin gerecht zu werden, muss ich erwähnen, dass in der Busk'schen Abbildung der linksseitige Zwickelknochen in der Lambdanaht — welchen, wie ich oben mittheilte, Herr Busk im Texte erwähnt — ganz deutlich zu sehen ist; während er in der de Quatrefages-Hamy'schen Figur nicht abgebildet worden ist. Dafür ist aber in dieser letzteren Figur ein für die Charakteristik des Ainoschädels sehr wichtiges morphologisches Merkmal, nämlich die Spur (d. i. die Gruber'sche „hintere Ritze") der Sutura zygomatica transversa (Virchow) am temporalen Ende des Jochbeins deutlich zu sehen — welche in der Busk'schen Figur (wegen der erwähnten schematischen Ausführung der Nähte) ganz und gar fehlt.

Diese Gruber'sche „hintere Ritze" am linken Jochbeine des Busk'schen Schädels ist an der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung der „Crania ethnica", Atlas LXIV, Fig. III (welche Figur ich auf Taf. I, Fig. 8, photographisch reproducirt habe), — sowohl mit freien Augen wie auch unter einer Loupe — ganz deutlich zu sehen; was ich deswegen hervorhebe, weil sie weder von Herrn Professor Virchow, noch auch von Herrn Professor Kopernicki, die sich in ihren Arbeiten auf diese Abbildung berufen, bemerkt worden ist. Herr Professor Virchow erwähnt nämlich in seinem hier schon öfters citirten klassischen Aufsatze über die ethnologische Bedeutung des Os malare bipartitum (a. a. O., p. 234 — 235): „Von dem Schädel eines Aino von Yézo, der sich im Museum of the Royal College of Surgeons of England befindet und von dem Herr Busk eine Beschreibung geliefert hat, finden sich Abbildungen in den Crania ethnica der Herren de Quatrefages und Hamy (Pl. LXIV, Fig. III — IV); sie zeigen in der linken Seitenansicht (— aber gerade von dieser handelt es sich hier —) eben so wenig wie die auf derselben Tafel befindliche Abbildung eines Japanerschädels eine Quernaht im Wangenbein, dagegen lässt die Vorderansicht (Fig. IV) die Möglichkeit zu, dass das rechte Wangenbein des Aino ganz oder theilweise gespalten ist." Herr Professor Virchow hat also die Existenz der kleinen „Ritze" am linken Jochbein in der Zeichnung nicht bemerkt.

Herr Professor Kopernicki erwähnt ebenfalls in seiner ersten Monographie („O Kośćiach i czaszkach Ainosów" etc., p. 32): „ . . . Professor Virchow fand diese Naht noch unverwachsen am hinteren Ende beider Joobbeine eines Sachaliner Schädels und eine ganze Naht an einem Yézoer Schädel; und an der Schädelabbildung eines Aino, beschrieben von Dr. Busk und auf Tafel LXIV der „Crania ethnica" mitgetheilt [1]), wie es scheint ebenfalls ein ganzes „Os japonicum" am rechten Jochbein (Fig. IV) markirt." — Wie wir also sehen, erwähnt auch Herr Kopernicki nicht die (an der Fig. III) ganz deutlich sichtbare 2,1 mm lange Spur („hintere Ritze") der Sut. zygom. transversa. (Hierzu ist noch zu bemerken, dass die Figur die halbe Naturgrösse darstellt.) — Was nun die Frage der „ganzen" oder „theilweisen" Spaltung des rechten Jochbeins des Busk'schen Ainoschädels anbelangt, welche Herr Professor Virchow und nach ihm auch Herr Professor Kopernicki erwähnt, will ich nur soviel bemerken, dass an dieser Figur (Fig. IV hier auf Taf. I, Fig. 7) eine deutliche Linie weder mit freiem Auge noch mittelst der Loupe zu sehen ist; aber wenn man hier dennoch eine persistente Sutura zygomatica transversa anzunehmen berechtigt ist — was ich weder bejahen, noch verneinen will — so kann man gewiss mit unvergleichlich grösserem Rechte die kurze aber sehr deutliche Linie in der Fig. III (auf Taf. I, Fig. 8), als den bildlichen Ausdruck des Restes einer Sutura zygomat. transversa auffassen. — Wir sehen also abermals, wie unbedingt nothwendig die pünktlichen und zwar in gehöriger Grösse ausgeführten Schädelabbildungen in der Kraniologie sind. Für diejenigen Leser, welche vielleicht nicht genug Gelegenheit hatten offen gebliebene Reste („Ritzen") der Sutura zygomatica transversa zu sehen, habe ich den betreffenden Theil der Figur III hier in zweifacher Vergrösserung (also etwa in natürlicher Grösse des Schädels) copirt. — Es ist immerhin eine etwas missliche Sache von Schädelabbildungen, deren Exactheit wir nicht bestimmt kennen, Schlüsse zu ziehen; und würde die Sut. zygom. transversa sowie deren mehr minder grosse persistenten Reste eben bei den Ainoschädeln nicht so auffallend häufig sein, wir könnten diese quere lineare Markirung in der Quatrefages-Hamy'schen Abbildung (Fig. III) ganz und gar vernachlässigen und wir brauchten auf ihre Existenz gar kein Gewicht zu legen; um so mehr, als keiner von den bisherigen Autoren (Busk, Flower, de Quatrefages und Hamy) die Sutura zyg. transversa — weder am rechten, noch am linken Jochbein dieses Schädels — bemerkt hat. — Es wäre zu wünschen, dass Herr Prof. Flower, der diesen Schädel unter seiner Obhut hat, diesbezüglich demnächst eine authentische Aufklärung geben möchte.



Jochbein des Busk'schen Yézoer Ainoschädels in doppelter Vergrösserung von Fig. 8 (Taf. I).
** Die „Ritze" als Rest der Sut. zygomatica transversa.

Wie leicht ohne specielle Erfahrung auch einem exacten und scharfsinnigen Beobachter nicht nur derlei kleine Reste, sondern auch die ganze Sutura zygom. transversa entgehen können, hierfür will ich einen sehr instructiven Fall erwähnen. — Herr Professor Topinard erwähnt, nachdem er die grosse Seltenheit der Sutura zygom. transversa („Suture malaire supplémentaire") hervorgehoben hat: „Sur les 5 à 6000 crânes présents au musée Broca, je n'ai pu en effet trouver un seul cas" (s. dessen ausgezeichnetes Werk: „Eléments d'Anthropologie générale" etc. Paris 1885, p. 784—785); und doch war es der weiland grosse Meister Broca selbst, welcher einen Schädel aus seiner Sammlung dem Dresdener königl. zoologischen Museum geschenkt hat, an dessen rechtem Jochbeine die Sutura zygomatica transversa der ganzen Länge nach, und an dessen linkem Jochbeine das vordere und das hintere Ende dieser persistenten Naht auffallend zu sehen ist. Herr Hofrath Dr. B. A. Meyer führt diesen Schädel unter denjenigen mit getheiltem Wangenbeine an erster Stelle an und giebt auch die Zeichnung seiner beiderseitigen Jochbeine in Fig. 1 und 2 seiner oben citirten Abhandlung (p. 331) mit der Bezeichnung: „Os malare bipartitum. Schädel Nr. 1547 im Dresdener Museum von einem alten Pariser Kirchhof." — Herr Hofrath Meyer sagt über diesen Schädel Folgendes: „Unter unseren 898 Schädeln kommt ein getheiltes Wangenbein nur zwei Mal vor, also 2,2 pro Mille, und zwar: 1. Bei einem Schädel von einem Pariser Kirchhofe (1547), welcher älter ist als dieses Jahrhundert und welchen ich

[1]) Da wir wissen, dass die Abbildungen des Ainoschädels in den „Crania ethnica" nicht von Busk herrühren, sondern von den Herren de Quatrefages-Hamy: so sind also diese Abbildungen nicht von Busk hier „mitgetheilt" („podanym") worden, wie es Herr Kopernicki sagt.

zusammen mit 15 anderen von Herrn Broca erhalten habe, findet sich rechts eine persistente Quernaht, jedoch in der „unteren Breite" des Wangenbeins, links dagegen nur eine vordere und hintere „Ritze", aber etwas höher gelegen als die Quernaht rechts (Fig. 1 und 2)." — Gewiss hätte Broca diesen für die europäischen Rassen so höchst seltenen Schädel nicht verschenkt, wenn er der Sutura zygom. transversa gewahr worden wäre. — Ich will auf meine eigenen diesbezüglichen Erfahrungen und überhaupt auf dieses für den Ainoschädel so wichtige Rassenmerkmal noch später zurückkommen, und die Frage an der Hand der bisherigen Untersuchungsresultate ausführlicher erörtern.

An der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung sind die doppelten Schläfenlinien ganz deutlich zu sehen und zwar sowohl in ihrem vorderen (von mir „präcoronal" genannten), wie auch in ihrem hinteren („postcoronalen") Abschnitte; auffallend ist ferner die Depression am Ptérion (Broca), d. i. die sogenannte sphenoidale Stenose. Ferner kann erwähnt werden, dass die Schläfenbeinschuppe nach oben nicht die Abrundung zeigt, wie wir dies gewöhnlich an den europäischen Schädeln zu beobachten die Gelegenheit haben; die Sutura squamosa hat zwar nicht den gestreckten Verlauf wie bei den Affen, sondern einen im Grossen und Ganzen winkeligen Verlauf, dessen Scheitelpunkt etwas vor der Mitte der Schuppe liegt und von wo aus die Sutura sich einerseits nach vorn und andererseits nach hinten zu dachförmig nach abwärts neigt. (An der Busk'schen Abbildung ist die Sutura squamosa, wie ich bereits erwähnte, ganz schematisch gezeichnet.) — Hervorzuheben ist endlich, dass oberhalb des winkelig markirten Inions eine Hervorwölbung des medianen Contours zu sehen ist, was sehr wahrscheinlich auf einen Torus occipitalis zu beziehen ist, welche Eigenthümlichkeit bei den Ainoschädeln verhältnissmässig eine sehr häufige Erscheinung ist. Sehr charakteristisch ist noch der nach vorn gestreckte Verlauf des cerebellaren (d. i. des unteren) Abschnittes der Squama occipitalis. — So wie auf der Norma frontalis-Abbildung sind auch hier die vorhandenen Mahlzähne (der zweite Prämolaris und die zwei ersten Molaren) des Oberkiefers an der rechten Seite gezeichnet, während sie in der Busk'schen Abbildung hier abermals links angebracht sind.

4. Was die Norma occipitalis anbelangt, so sind wir diesbezüglich lediglich an die Busk'sche schematisch und skizzenhaft ausgeführte Abbildung (s. Taf. I, Fig. 4) angewiesen. Die Configuration des Schädels ist hier pentagonal, die oberen Umrisslinien schwach convex gewölbt, die Seitenlinien, nach unten zu schwach convergirend, in ihrem mittleren Theile concav gekrümmt; der basale Contour beiderseits gegen die Mitte (unterhalb des vorstehenden Inion) etwas aufwärts verlaufend. — Sowohl die Sagittalnaht (am Obelion [Broca[1]]) fehlt das von Busk erwähnte „large foramen parietale") als auch die Lambdanaht ist einfach; etwa an der Grenze des zweiten Drittels der Lambdanaht ist beiderseits ein auf die Naht mehr vertical aufgerichteter länglicher Schaltknochen sichtbar, der rechtsseitige mit tiefen geschlängelten Ein- und Ausbiegungen, der linksseitige mit einfachen Rändern. Der von Busk gebrauchte Terminus der englischen Anatomen „os triquetrum" passt also nicht für diese Zeichnung der Schaltknochen. Oberhalb des Inion ist eine quere Schattirung zu sehen, die man auf Grund der bei der N. temporalis-Abbildung erwähnten kleinen Hervorwölbung als Ausdruck eines Torus occipitalis deuten kann.

5. Die Busk'sche Norma basilaris-Abbildung (s. Taf. I, Fig. 5) scheint ebenfalls mehr schematisch ausgeführt zu sein, wie ich dies namentlich in Bezug auf die mittlere Region der Schädelbasis behaupten muss. Aber trotzdem ist sie die interessanteste der Busk'schen Abbildungen. — Zuvörderst ist der breitbogige Alveolarrand des Oberkiefers auffallend, und sollte diese Zeichnung wirklich eine der Naturtreue entsprechende sein, so sehen wir auch bei diesem Schädel jene morphologische Beschaffenheit, welche sowohl Herr Anutschin als auch Herr Kopernicki als ein charakteristisches Merkmal für den Ainoschädel hervorheben. Beide Autoren zählen den breitbogigen Alveolarrand des Oberkiefers zu den mongolischen Zügen des Ainoschädels. — Herr Anutschin bezeichnet die charakteristische Form des Alveolarbogens als ein Kreissegment („Сегментъ круга"), s. „МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ АНТРОПОЛОГІИ ВОСТОЧНОЙ АЗІИ, I. ПЛЕМЯ АЙНОВЪ." Moskau 1876, p. 89. Herr Kopernicki nennt diese runde Form „mongolisch-kreisförmig" („po mongolsku kolisty") — s. „O Kościach i czaszkach Ainosów" etc. Krakau 1881, p. 19.) — Auch die Schattirung des hinteren Theiles des Gaumendaches ist eine derartige, als würde der mediale Theil hervorgewölbt sein, somit einen sogenannten Torus palatinus besitzen, welcher nach Herrn Kopernicki zu den charakteristischen morphologischen Merkmalen des Ainoschädels gehört. — Auffallend weit auseinandergelegt sind die Jochbogen

[1]) Unter dem Namen „Obelion" bezeichnete Broca eine Stelle der Pfeilnaht, etwa 4 cm vor dem hinteren Ende (Lambda), wo die Naht viel einfacher erscheint als in den übrigen Theilen der Naht. In dieser Gegend pflegen die sogenannten Parietallöcher vorzukommen (s. „Instruct. craniologiques" etc. Paris 1875, pag. 24 u. 25).

gezeichnet; dass auch dieser Ainoschädel phänozyg ist, unterliegt keinem Zweifel — ob aber in diesem Grade, das ist eine andere Frage, die mit vielen anderen Fragen bei diesem Schädel durch eine genaue kranioskopische und kraniometrische Untersuchung noch zu lösen ist. — Indem, wie ich dies später ausführlicher erörtern werde, der sonst selten vorkommende Proc. paramastoideus oder paracondyloideus auch mit zu den charakteristischen Merkmalen des Ainoschädels gehört, so habe ich die Busk'sche Abbildung (Taf. I, Fig. 5) diesbezüglich sehr aufmerksam untersucht, und ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass der stumpfe (halbgezeichnete) Vorsprung, welcher links zwischen dem Zitzenfortsatze und dem Gelenkfortsatze (des Hinterhauptsbeines) dicht an der medialen Seite der Sutura occipitomastoidea sichtbar ist, als ein in halber Entwickelung begriffener Fortsatz aufzufassen ist. Wäre die Abbildung eine verlässliche, müsste man diesen Vorsprung auch dann als einen Processus paracondyloideus auffassen, wenn auch im Texte von einem solchen nicht die Rede sein würde. Hervorzuheben ist noch, dass rechterseits die Zeichnung eines derartigen Vorsprunges fehlt. Eine genauere Beurtheilung der von Herrn Busk hervorgehobenen Eigenthümlichkeit: „jugular process of occipital [paroccipital[1])] very large, and advancing in front to a level with the anterior border, of the condyles“ ist aber leider wegen der ungenauen und nicht leicht zu enträthselnden Zeichnung der betreffenden Theile unmöglich.

Am hinteren Abschnitte ist nebst dem schneppenförmigen Inion und der stark hervorgewölbten Crista occipitalis mediana, noch ein sehr grosser Hiatus der Knochensubstanz zu beobachten; welcher, von der hinteren Gegend des Foramen magnum ausgehend, rechts eine kleinere, links aber eine viel grössere Ausbuchtung zeigt. Herr Busk sagt kurz: „hinder margin of foramen magnum broken off“. — Die ziemlich scharfen und egalen Ränder dieses hiatus scheinen aber nicht für die Busk'sche Auffassung zu sprechen. Höchst wahrscheinlich haben wir es auch bei diesem Ainoschädel mit einer posthumen Resection zu thun, welche Herr Professor Kopernicki bei den Sachaliner Ainoschädeln entdeckt und zuerst beschrieben hat.

Da diese sehr interessante Frage zu einer kleinen Discussion zwischen den Herren Professor Virchow und Kopernicki die Veranlassung gegeben hat, werde ich darauf an der betreffenden Stelle meiner Arbeit noch zurückkommen, und will hier nur noch kurz erwähnen, dass Herr Professor Kopernicki, dem die Busk'sche Abhandlung und diese Abbildungen nicht zugänglich waren, auf diesen Ausschnitt am Busk'schen Schädel durch Herrn Dr. Richard Andree aufmerksam gemacht wurde (s. Czaszki Ainów etc., p. 39).

Indem ich hiermit meine Bemerkungen über die bisherigen Abbildungen des Busk'schen Ainoschädels abschliesse und auf die Vergleichung der bisherigen kraniometrischen Resultate von diesem Schädel übergehe, kann ich nicht umhin hervorzuheben: wie nöthig es wäre, den Busk'schen Ainoschädel einerseits neuerdings genau und ausführlich zu beschreiben und andererseits ganz naturgetreu und in allen Normen abzubilden.

Vergleichung der bisherigen kraniometrischen Resultate vom Busk'schen Ainoschädel.

Zur Ergänzung der literarischen Geschichte des Busk'schen Ainoschädels werde ich hier die kraniometrische Charakteristik der bisherigen Autoren einer Analyse unterziehen.

Ich habe schon weiter oben erwähnt, dass es im Allgemeinen mit der kraniometrischen Charakteristik der Ainoschädel ziemlich schlimm bestellt ist. — Einerseits bestimmten die bisherigen Autoren die einzelnen Maasse zwischen verschiedenen Messpunkten, andererseits ist in Bezug auf eine systematische kraniometrische Charakteristik keine strenge Rücksicht genommen worden; indem der eine Autor bald diese, der andere bald jene Maasse eben für genügend zur Charakteristik des Schädels erachtete. Infolge dieses Umstandes treten die Schwierigkeiten einer Analyse von zwei Seiten her entgegen. Einmal sind die zwischen den verschiedenen Messpunkten bestimmten Werthgrössen streng genommen irrelevant zu einander und zweitens fehlt der vergleichende Maassstab oft für die wichtigsten kraniometrischen Eigenthümlichkeiten des Schädels.

Von dem Busk'schen Ainoschädel besitzen wir von drei Autoren (Busk, Flower, de Quatrefages-Hamy) kraniometrische Messungen, wie ich sie oben schon mittheilte. Wenn wir nun diese

[1]) Indem bei den englischen Anatomen der Terminus „jugular process of occipital“ (paroccipital) für den sogenannten Processus paramastoideus s. paracondyloideus gebraucht wird, so ist Herr Busk der erste Autor, welcher diesen Fortsatz beim Ainoschädel entdeckt hat. Nur beschreibt er denselben von beiden Seiten, während auf der Abbildung nur auf einer Seite ein derartiger Fortsatz wahrnehmbar ist.

mit einander vergleichend prüfen, so kommen wir — im Hinblick auf die allernächsts zu lösenden Aufgaben der Kraniometrie — zu sehr beherzigenden und lehrreichen Ergebnissen.

1. Wie es bei einer geometrischen Behandlung eines Körpers anders nicht möglich ist, haben alle drei Autoren derjenigen Anforderung, die Schädelkapsel nach allen drei Dimensionen zu bestimmen, im Principe wenigstens Genüge geleistet. Alle drei Autoren geben den Längen-, Breiten- und Höhendurchmesser dieses Schädels an. — Hervorzuheben ist aber dabei, dass während Herr Flower den grössten Längsdurchmesser von dem Ophryon aus („It is here always taken by placing one arm of the craniometer on the ophryon and the other on the most distant part of the occiput", a. a. O., p. XVII) gemessen hat, wählten die französischen Autoren, die Herren de Quatrefages und Hamy, zum vorderen Messpunkt den vorragendsten Punkt der Glabella („du point culminant de la glabelle au point le plus saillant en arrière de l'occipital", a. a. O., p. IX). Von welchem vorderen Messpunkt aus Herr Busk den Längendurchmesser bestimmt, ist leider nicht angegeben [1]). Die Grösse dieses Längendurchmessers ist folgende:

Längendurchmesser: 1. nach Busk = 198,12 mm; 2. nach Flower = 197 mm;
3. nach de Quatrefages-Hamy = 197 mm.

Da Herrn Busk's Befund hier nicht verglichen werden kann, so bleibt nur die Vergleichung der Werthe von 2. und 3. übrig. — Auffallend ist die Gleichheit der zwei Grössen (197 mm), trotzdem dass hier offenbar zwei verschiedene Grössen bestimmt wurden. Indem wie man sich durch die Betrachtung der Norma temporalis (s. Taf. I, Fig. 3 und Fig. 8) sowohl an der Busk'schen als auch an der de Quatrefages-Hamy'schen Abbildung überzeugen kann: dass die Projection der stärksten Wölbung der Glabella und die Projection des Ophryon eine ziemlich verschiedene ist, somit von ihnen aus die grösste Länge einen verschiedenen Werth besitzen muss; so kann die Ursache des dennoch gleichen Resultates dieser zweierlei Messungen — von den sogenannten „individuellen Fehlern" abgesehen — entweder darin liegen, dass der hintere Messpunkt bei diesen zwei Messungen verschieden bestimmt wurde, oder aber, dass der Schädel während der Zeit zwischen den zwei Messungen (in London und dann später in Paris) eine Volumveränderung erlitten hat. — Indem ich noch von einem anderen Ainoschädel berichten werde, dass die bei ihm zwischen denselben Messpunkten ermittelte Werthgrösse bei Wiederholung der Messung zu einem auffallenden Unterschiede eines und desselben kraniometrischen Maasses geführt hat, so wird es nicht überflüssig sein, schon hier hervorzuheben, dass nebst den „individuellen Fehlern" und der etwaigen Verschiedenheit des gebrauchten Maass-étalons, die bei verschiedenen Gelegenheiten (sowohl von denselben als auch von anderen Personen) wiederholten Messungen auch deswegen zu verschiedenem Resultate führen, weil das Volum des hygroskopischen knöchernen Schädels, je nach den Feuchtigkeitsunterschieden in der Luft, kleineren oder grösseren Veränderungen unterworfen ist. Schon Broca hat auf diese Veränderungen des Schädelvolums aufmerksam gemacht (siehe „Études sur les propriétés hygrométriques des crânes considérées dans leurs rapports avec la Crâniométrie" in der „Revue d'Anthropologie" 1874) und Herr Flower, der Broca's hierauf bezügliche Versuche wiederholte, konnte Broca's Befunde nur bestätigen. Ich gebe auf Grund meiner eigenen Erfahrungen Herrn Flower vollkommen Recht, wenn er bezüglich der kraniometrischen Exactheit zu dem Schlusse kommt: „Mathematical precision, however, is impossible in osteological measurements, as independently of other difficulties, bone varies in bulk according to surrounding conditions to an extent far greater than is generally supposed. I have found by repeated experiments, in confirmation of those of Broca that a cranium will vary, not only in capacity, but as much as 5 millimetres in its circumference and a femur 2 or 3 millimetres in its length, according as it is dry or damp, shrinking when dry and expanding when wet, the state of the athmosphere being quite sufficient to affect it. This circumstance will doubtless account for many discrepancies in measurements, and show that, although accuracy up to a certain point is absolutely essential, excessively miunte measurements, and especially calculations of indices to numerous decimals based upon such measurements, involve only waste of labour and pointing" (a. a. O., p. XIV — XV).

Ich habe diesen gewöhnlich gar nicht in Betracht gezogenen Umstand hier deswegen besonders hervorgehoben, weil, was die persönliche Geschicklichkeit in kraniometrischen Messungen anbelangt, sowohl Herr Flower als auch die Herren de Quatrefages und Hamy gewiss nur mustergiltige Pünktlichkeit und Strenge aufweisen; weshalb ich die Ursache der von ihnen gefundenen gleichen

[1]) J. B. Davis, welcher (wie ich schon weiter oben bemerkte) genau nach Busk's Methode gemessen zu haben erklärt, bestimmte bei seinen Ainoschädeln den Durchmesser von der Glabella aus „from the glabella to the most prominent point of the occiput, the glabella being regarded as about an inch (also 2,54 cm) above the fronto nasal suture" (siehe „Thesaurus Craniorum" etc., p. XIV).

Werthgrösse (trotz des verschiedenen vorderen Messpunktes) vielmehr in der Volumveränderung des Schädels, als etwa in einer abweichenden Auffindung des hinteren Messpunktes zu suchen geneigt bin.

2. Bezüglich der Bestimmung der grössten Breite sind sowohl Herr Flower als auch die Herren de Quatrefages und Hamy ganz gleichmässig verfahren, und in der That haben sie auch dieselbe Werthgrösse (142 mm) gefunden. — Es scheint also, wie ich dies übrigens auch schon bei mehreren Schädeln meiner Sammlung gefunden habe, dass die mit der „Luftveränderung" Hand in Hand gehende Volumänderung des Schädels nicht nach allen Dimensionen hin gleichmässig ist und dass gelegentlich der Längsdurchmesser eine schon deutlich wahrnehmbare Veränderung erlitten haben kann, während der Breitendurchmesser (in der Parietalgegend) wenigstens für die ganzen Einheiten des Millimeters noch immer derselbe bleibt. — Dies scheint auch hier der Fall gewesen zu sein. — Nach meinen bisherigen Erfahrungen sind ceteris paribus die Dimensionsveränderungen des Schädels im Längen- und Höhendurchmesser (namentlich die letzteren bei noch nicht völlig ausgewachsenen Schädeln) viel häufiger und verhältnissmässig bedeutender, als diejenigen im grössten Breitendurchmesser[1]).

3. Auch bezüglich der Bestimmung des Höhendurchmessers haben Herr Flower und die Herren de Quatrefages und Hamy dasselbe Messverfahren eingeschlagen (vom Basion zum Bregma) und auch hierin dieselbe Werthgrösse (142 mm) erzielt. — Interessant ist also, dass nach den bisherigen Messungsresultaten des Herrn Flower und der Herren de Quatrefages und Hamy beim Busk'schen Ainoschädel der Breiten- und der Höhendurchmesser miteinander von derselben Werthgrösse (142 mm) erscheint, in Folge dessen auch der Längenbreiten- und der Längenhöhenindex dieselbe Werthgrösse besitzt. — Ich stelle nun die Werthgrössen der drei Dimensionen sowie die aus ihnen berechneten Indices im Folgenden zusammen:

Tabelle 5.

	Nach Busk	Nach Flower	Nach de Quatrefages-Hamy
a) Länge	= 198,12 mm	= 197 mm	= 197 mm
b) Breite	= 139,70 „	= 142 „	= 142 „
c) Höhe	= 144,78 „	= 142 „	= 142 „
d) Längenbreitenindex .	= **70,51**	= **72,08**	= **72,08**
e) Längenhöhenindex . .	= **73,07**	= **72,08**	= **72,08**

4. Ausser den drei Durchmessern ist eine Vergleichung der Maasswerthe von allen drei Autoren nur noch in Bezug auf die Circumferenz des Schädels möglich, indem diese von allen drei Autoren bestimmt wurde. — Die Werthe dieses Maasses sind bei allen drei Autoren von verschiedener Grösse. Wie Herr Busk die Circumferenz bestimmt hat, weiss ich nicht. Herr Flower hat sie vorn in der Ebene der supraorbitalen Linie oberhalb der Glabella („passing in front round the supraorbital line above the glabella") und die Herren de Quatrefages-Hamy haben sie in der Ebene der grössten Hervorwölbung der Stirn („suivant un plan horizontal passant par les parties les plus saillantes") gemessen; weshalb sie auch einen grösseren Werth (549 mm) als Herr Flower (545 mm) erzielten.

Die horizontale Circumferenz des Busk'schen Ainoschädels.

Nach Busk = 548,64 mm, nach Flower = 545 mm, nach de Quatrefages-Hamy = 549 mm.

5. Von den durch Herrn Busk mitgetheilten (26) Messungen können nur noch folgende sechs Messungen mit denjenigen der Herren de Quatrefages-Hamy verglichen werden (von Herrn Flower wurden diese Messungen nicht gemacht). Ich stelle diese Messungen hiermit zusammen.

---

[1]) Bei den Dimensionsveränderungen des Schädels spielt unter Anderen die Beschaffenheit der Schädelnähte eine hervorragende Rolle.

Tabelle 6.

	Nach Busk	nach de Quatrefages-Hamy
a) Die kleinste Stirnbreite	= 99,06 mm	= 102 mm
b) Die grösste Stirnbreite	= 111,76 „	= 114 „
c) Die Hinterhauptsbreite	= 116,84 „	= 111 „
d) Die Jochbreite	= 142,23 „	= 143 „
e) Der sagittale Stirnbogen	= 134,62 „	= 133 „
f) Der sagittale Scheitelbogen	= **119,38** „	= **144** „

Was die eben mitgetheilten sechs Messungen (a — f) anbelangt, so stimmen dieselben — mit Ausnahme von b) c) und f), — so ziemlich überein. — Wie aber ein so grosser Unterschied in der Bestimmung des sagittalen (f) Scheitelbogens (Differenz 24,62 mm!) entstehen konnte, ist mir ganz unerklärlich. — Es scheint mir, dass hier der Fehler auf der Seite der französischen Autoren zu suchen ist, denn die ausserordentliche Werthgrösse von 144 mm wird doch wohl auf einen Druck- oder Schreibfehler beruhen.

Indem die von Herrn Busk noch ausgeführten (15 kraniometrischen) Maassbestimmungen [1]) weder von Herrn Flower, noch von den Herren de Quatrefages und Hamy wiederholt wurden sind, gehen sie für die Vergleichung ganz verloren; und da überhaupt nicht angegeben worden ist, wie sie ausgeführt wurden, so sind sie auch von gar keinem praktischen Werthe.

6. Im Folgenden stelle ich nun die von Herrn Flower einerseits und die von den Herren de Quatrefages-Hamy andererseits ausgeführten kraniometrischen Maassbestimmungen vergleichshalber zusammen.

Tabelle 7.

	Nach Flower	nach de Quatrefages-Hamy
a) Die Capacität	= 1630 ccm	= 1685 ccm
b) Die Nasenhöhe	= 49 mm	= 51 mm
c) Die Nasenbreite	= 25 „	= 26 „
d) Der Nasalindex	= 50,98 „	= 51,0 „
e) Die Orbitalhöhe	= 33 „	= 32 „
f) Die Orbitalbreite	= 42 „	= 39 „
g) Der Orbitalindex	= 78,6 „	= 82,05 „
h) Die basio-nasale Entfernung	= 110 „	= 111 „

Indem sowohl Herr Flower als auch die Herren de Quatrefages und Hamy — wie sie selbst betonen — die Capacität streng nach der Broca'schen Methode bestimmten, so ist die grosse Differenz (**55 ccm!**) der von ihnen gefundenen Werthgrössen sehr auffallend. — Die übrigen Maasswerthe stimmen mit einander sehr überein — wenn man das über die variablen Chancen bei einer Wiederholung der Messungen Gesagte in Betracht zieht. — Ein etwas bemerkbarer Unterschied zeigt sich nur noch bezüglich der Orbitalhöhenbestimmung, in Folge dessen auch der Orbitalindex sehr verschieden ausfällt.

[1]) Derselbe Fehler, den ich bezüglich der Volumbestimmung durch Herrn Busk oben erwähnte, wiederholt sich auch bei der Bestimmung des Längsbogens („Longitudinal arc". Siehe die Busk'sche Maasstabelle). Denn während der ganze Bogen einen Werth von 15,8 inch besitzt, ist die Summe seiner Theile: Frontalbogen 5,3 + Parietalbogen 4,7 + Occipitalbogen 4,8 = 14,8 inch.

Was die Genauigkeit der kraniometrischen Werthbestimmungen anbelangt, so müssen wir die Messungen des Herrn Flower und der Herren de Quatrefages-Hamy, eben in Folge unserer Analyse, als möglichst genau betrachten; wir können aber dabei nicht unser Bedauern unterdrücken, dass einerseits Herr Flower sehr viele kraniometrische Verhältnisse unberücksichtigt gelassen hat (ausser den mitgetheilten [13] Maasswerthen hat er nur noch zwei Maasswerthe von dem Schädel angegeben), und andererseits, dass die Herren de Quatrefages und Hamy trotz ihrer sehr ausführlichen (79) Messungen doch einige für die Schädelcharakteristik sehr wichtige Maasse (wie z. B. diejenige des Unterkiefers) nicht bestimmt haben. — Die kraniometrische (ebenso wie auch die kranioskopische) Charakteristik des Unterkiefers vom Busk'schen Ainoschädel fehlt also bisher noch vollständig, und somit kann ich auch hier nur wiederholen, was ich schon weiter oben hervorgehoben habe: dass nämlich eine erneuete und ausführliche Untersuchung dieses Schädels sehr nothwendig wäre.

Kurze zusammengefasste Charakteristik des Busk'schen Ainoschädels nach den Resultaten der bisherigen Untersuchungen.

Wenn man die wichtigeren Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in Kürze zusammenstellt, so kann der Busk'sche Ainoschädel folgendermaassen charakterisirt werden:

1. Der Busk'sche Ainoschädel stammt von einem schon vollends ausgewachsenen männlichen Individuum.
2. Seine Capacität (1630 ccm, Flower, 1685 ccm, de Quatrefages-Hamy) ist sogar im Vergleich mit unseren gewöhnlichen Schädeln (Mittelwerth 1450 ccm, Welcker) als eine grosse zu bezeichnen.
3. Er ist dolichocephal (Index = 72,08, Flower, de Quatrefages-Hamy).
4. Orthocephal (Index = 72,08, Flower, de Quatrefages-Hamy).
5. Wahrscheinlich chamaekonch (nach Flower Index = 78,6, chamaekonch; nach de Quatrefages-Hamy Index = 82,05, mesokonch).
6. Mesorrhin (nach Flower Index = 51,0, nach de Quatrefages-Hamy Index = 50,98).
7. Orthognath (der Camper'sche Winkel nach de Quatrefages-Hamy = 85°).
8. Phaenozyg (die Winkelgrösse nicht bestimmt).

Nach den Abbildungen geurtheilt besitzt dieser Schädel mehrere morphologische Eigenthümlichkeiten, welche einerseits für niedere Menschenrassen, andererseits aber speciell für die Aino als charakteristisch aufgefasst werden können, nämlich:

9. Die einfachen, zahnarmen Schädelnähte.
10. Die „hintere Ritze" am linken Jochbein, als Rest der Sutura zygomatica transversa.
11. Die flache Wangengegend.
12. Der breite runde Gaumenbogen.
13. Die mediane Hervorwölbung und seitliche Vertiefung des Gaumens (Torus palatinus).
14. Die Hervorwölbung oberhalb des Inions (Torus occipitalis).
15. Der linkerseits deutlich sichtbare Processus paramastoideus s. paracondyloideus (möglicher Weise auch ein rechtsseitiger derartiger Fortsatz).
16. Endlich ist zu erwähnen, dass die von Herrn Prof. Kopernicki bei den Ainoschädeln so häufig beobachtete occipitale Resection sich auch bei dem Busk'schen Ainoschädel vorfindet.

II. Die J. B. Davis'schen vier Ainoschädel von der Insel Yézo.

Das Nähere über die Provenienz der von J. B. Davis beschriebenen Ainoschädel (s. „Description of the Skeleton of an Aïno Woman and of Three Skulls of Man of the same race. By Joseph Barnard Davis". Memoirs read before the Anthr. Soc. of London. Vol. III, 1870, p. 21 — 40, und ferner im „Supplement to Thesaurus Craniorum. Catalogue of the Skulls of the various races of Man in the collection of J. B. Davis etc." London 1875, p. 37—38, 92—93) ist nicht bekannt. — J. B. Davis hat nirgends angegeben, von welchem Orte der Insel Yézo er diese Schädel bezogen hat, wiewohl er in seinem „Thesaurus Craniorum" und auch

in dem „Supplement“ häufig anführt, woher und auf welche Weise die einzelnen Schädel in seine Collection gelangt sind.

Leider hat J. B. Davis weder in seiner Abhandlung („Description“) noch im „Supplement“ die vier Ainoschädel nach ihren morphologischen Eigenthümlichkeiten bekannt gemacht, so dass wir ausser einigen allgemeinen und flüchtigen Bemerkungen und einigen Maasswerthen nichts darüber erfahren, wie diese Schädel speciell beschaffen sind; zum Unglück hat J. B. Davis nur einen Ainoschädel (**Nr. 1457** in seinem Katalog) in nur drei Ansichten abgebildet, in Folge dessen die vielen Mängel der Beschreibung im Texte auch mit Hülfe der drei Abbildungen nicht zu beseitigen sind.

J. B. Davis sagt über seine Ainoschädel Folgendes aus:

„Tafel II. Messungen etc. von einem englischen und vier Ainoschädeln.

„Die Capacität von den drei [1]) Ainoschädeln beträgt im Durchschnitt 1470 ccm. Durch die Reduction dieser Capacität in Unzen des Gehirngewichtes, mit Rücksicht auf das Gewicht der Gehirnflüssigkeit und Gehirnhäute, bekommen wir bei diesen Ainoschädeln ein mittleres Hirngewicht von 45,90 avoir du pois-Unzen oder 1301 Gramm. Dies ist ein Hirngewicht, welches dasjenige der einheimischen Rassen von Indien und Ceylon, dasjenige aller Rassen des Flachlandes Indiens — sowohl dasjenige der Hindu als auch der Mohamedaner — bedeutend übertrifft; seinesgleichen findet man nur unter den Völkern Asiens, bei den Rassen vom Himalaya, Siam, China und Birma. Im Allgemeinen übertrifft dasselbe um etwas auch das Mittelhirngewicht der asiatischen Rassen.

„Nach der Maasstabelle, welche alle nothwendigen Maasse der Serie von den nämlichen Schädeln giebt („which gives the whole of the necessary measurements of the series of male skulls“) wollen wir noch von einem jeden Schädel diejenigen Besonderheiten sorgfältig hervorheben, welche erwähnenswerth sind.

„**Nr. 1457**, dies ist der Schädel von einem etwa dreissigjährigen Manne. Die Wangengruben („cheek depression“) sind ungewöhnlich tief und die Nasenbeine mehr erhöht als gewöhnlich, so wie bei einer Adlernase („aquiline nose“). Die Stirnnaht („frontal suture“) zeigt von einem Ende bis zum anderen ihre volle Zähnelung. Das rechte Stirnbein weist unmittelbar oberhalb des oberen Orbitalrandes an der inneren (soll wohl heissen: medialen) Partie eine seichte Depression auf, wahrscheinlich die Stelle einer vorhergegangen Verletzung. Die linke Spheno-parietalnaht ist von einem dreieckigen Schaltknochen („by a triangular triquetral bone“) eingenommen. Rechts ist kein solcher vorhanden. Die Zähne sind ganz gesund und alle vorhanden, mit Ausnahme zweier, die zufällig ausgefallen sind. Sie sind kaum etwas abgenutzt und ihr Erhaltungszustand beweist, dass die Aino viel mehr Sorge tragen, um beim Dörren ihrer Fische das Eindringen von Sand zu vermeiden, als die Urstämme Nordamerikas.

„**Nr. 1458** ist ein mehr massiver Schädel als der frühere. Die Nase ist entschieden weniger hervorragend, obwohl die Nasenöffnung nicht breit ist. Die Wölbung der Augenbrauenbogen ist markirt und die Stirn zurückweichend. Die Zähne sind eher klein. Trotzdem das Alter nicht über 40 bis 50 Jahre beträgt, sind die Schädelnähte stark verknöchert. Der Verlauf der Pfeilnaht kann auch mit Mühe kaum verfolgt werden. Der ganze centrale Theil der Lambdanaht ist gleichfalls obliterirt. Und die ganze Coronalnaht von einem Alisphenoid zum anderen, wiewohl sie nicht obliterirt ist, zeigt den Einfluss des Verknöcherungsprocesses. Das Hinterhauptsbein zeigt beiderseits einen paramastoidealen Fortsatz. („The occipital bone presents a paramastoid process on each side“) [2]).

„In **Nr. 1459** waren die oberen Weisheitszähne, wenn auch schon hervorgebrochen, noch nicht in Benutzung. Die unteren Weisheitszähne sind eben hervorgebrochen. Doch ist die Synchondrosis spheno-basilaris schon vollkommen verknöchert. Das Alter muss etwa nahe an zwanzig Jahren gewesen sein. Die schmalen Nasenbeine sind mittelst einer internasalen Naht mit einander verbunden, die keinen geraden, sondern einen s-förmigen Verlauf hat. Die Nasenöffnung ist schmal. Das Nasengerüst mehr flach. Das Calvarium ist gut gewölbt und glatt. Es taucht hier der Zweifel auf, ob dieser Schädel nicht etwa von einem jungen Weibe herstammt.

„Wir haben hier in unsere Maasstabelle, wegen des Geschlechts den Schädel des weiblichen Skelets nicht eingetragen. Und Alles, was wir über ihn zu berichten haben, besteht darin, dass er alle weiblichen Eigenthümlichkeiten in schönem Verhältniss aufweist, so dass man denselben von dem schönen und zarten Schädel einer Europäerin kaum zu unterscheiden vermag.

[1]) J. B. Davis beschreibt hier nur drei Ainoschädel, der vierte wird im „Supplement“ angeführt.

[2]) Da der Processus paracondyloideus auch beim Busk'schen Schädel vorkommt, so ist dies hier eben der zweite Fall des Vorkommens dieser an und für sich selteneren anatomischen Erscheinung.

„Nachdem wir eine kurze Beschreibung von dem Skelette und den Schädeln gegeben haben, werden wir Einiges über die anderen Eigenthümlichkeiten der Aino besprechen, nachdem wir ihre Todtenfeierlichkeiten erwähnt haben. (s. Description of the Skeleton etc., p. 21—22.)

Ausser der erwähnten und weiter unten von mir mitzutheilenden Maasstabelle über die Ainoschädel ist dies das Ganze, was J. B. Davis von seinen Ainoschädeln zu berichten nothwendig fand. — In dem „Supplement" sind alle vier Ainoschädel nur kurz im Katalogstil aufgezählt. Der Vollständigkeit zu Liebe werde ich auch diesen Theil (s. „Supplement to Thes. Cr." etc., p. 37—38) hier in ganzer Ausdehnung anführen:

U. Rassen von Japan (Thes. Cran. p. 182).

b) Aino.

„1. **1456.** † Aino ♀. Alter beiläufig 25 Jahre. Yézo, Japan. A = 70, B = 19,6, C = 14, a = 5, b = 4,6, c = 4,4, D = 14,2, E = 6,9, F = 5,2 p, a = 4,5, b = 4,9, c = 4,1, G = 5,4, a = 4,5, b = 4,6, c = 3,9, H = 4,5, I = 5,1, J = ·75, K = ·78.

„Das Skelet, welchem dieser Schädel angehört, ist beschrieben in den: „Memoirs of the Anthropological Society, Vol. III, p. 21." Seine Maasse sind im Appendix auf einer Tabelle zusammengestellt[1]).

„2. **1457.** Aino ♂. Alter beiläufig 30 Jahre. Yézo, Japan. A = 76,5, B = 20,2, C = 14,5, a = 4,7, b = 5,3, c = 4,5, D = 14,8, E = 7,1, F = 5,5 p, a = 4,7, b = 5,3, c = 4,2, G = 5,5, a = 4,7, b = 4,8, c = 4,3, H = 4,7, I = 5,2, J = ·77, K = ·77.

„Hat eine Stirnnaht, tiefe Wangengruben und eine Adlernase.

„3. **1458.** Aino ♂. Alter beinahe 45 Jahre. Yézo, Japan. A = 76, B = 20,6, C = 14,6, a = 5, b = 5, c = 4,6, D = 15, E = 7,1, F = 5,7 p, a = 4,6, b = 5,5, c = 4,4, G = 5,4, a = 4,6, b = 4,7, c = 4,6, H = 4,7, I = 5,3, J = ·80, K = ·76.

„Brachycephal, die ganze mittlere Partie der Lambdanaht und der grösste Theil der Pfeilnaht ist verknöchert. Besitzt die pneumatischen Fortsätze Hyrtl's und das von diesem Autor erwähnte Loch in der äusseren Lamelle des Flügelfortsatzes[2]). („Has the pneumatic processes of Hyrtl, and the foramen in the external pterygoid process noticed by the same anatomist.") Die Weisheitszähne fehlen an beiden Kiefern und scheinen noch nicht entwickelt gewesen zu sein.

„4. **1459.** Aino ♂? Alter beinahe 20 Jahre. Yézo, Japan. A = 72, B = 20, C = 14, a = 4,9, b = 4,6, c = 4,5, D = 13,7, E = 7,1, F = 5,6 p, a = 4,3, b = 5,1, c = 4,3, G = 5, a = 4,3, b = 4,3, c = 3,9, H = 4,8, I = 5,5, J = ·78, K = ·70.

„Ein dünner, leichter, platycephaler Schädel, mit einer hervorstehenden supraoccipitalen Region („a prominent supraoccipital region"). — Hat ein weibliches Aussehen.

„Diese seltenen Ainoschädel sind, sammt dem Skelet, vom Autor beschrieben, wie dies oben erwähnt ist. Ein anderes Exemplar ist von Herrn Busk in den Transactions of the Ethnological Society, Vol. VI, New Series, beschrieben worden.

„Es ist unnöthig zu sagen, dass diese Reliquien von den Ino (oder Aino) von ausserordentlicher Seltenheit sind. Die hier beschriebenen Schädel, der Retzius'schen Regel entsprechend, zeigen eine starke Neigung zur Brachycephalie; I (Indices) zwischen 77 bis 80. — (J. B. Davis bemerkt hierzu in einer Fussnote: „Die Maasse von dem im Mus. of the Roy. College of Surgeons befindlichen Ainoschädel sind: $B = 21{,}5$, $E = 7{,}8$, $F = 5{,}5$, $G = 5{,}7$, woraus sich ein [entschieden dolichocephaler] Index von ·70 ergiebt, der Index $K = {\cdot}72$) — aber als ein allgemeines Epitheton für sie ist die Platycephalie anwendbar. Beim ersten Schädel sind die Nasenbeine vorstehend, mehr adlerförmig, bei den zwei anderen sind sie ziemlich lang, schmal und nicht vorstehend. Bei allen ist der interorbitale Zwischenraum breit. Die Gesichter von den zwei letzteren Schädeln sind entschieden breit und flach.

---

[1]) J. B. Davis hat am Ende dieses „Supplement" im Anhange („Appendix") einerseits die Maasse der verschiedenen Rassenschädel in sechs Tabellen zusammengestellt, andererseits die Maasstabellen der angeführten Skelette mit vergleichenden Bemerkungen versehen. — Die Erklärung der Buchstabenbezeichnungen A, B, C etc. werde ich bei der Besprechung der oben erwähnten Maasstabelle geben. — Das † Zeichen bedeutet, dass das ganze Skelet vorhanden ist.

[2]) Der berühmte Wiener Anatom hat unter dem Namen Processus pneumaticus einen innen blasig gehöhlten Fortsatz an der unteren Fläche der Pars condyloidea (an der Ansatzstelle des Musculus rectus capitis anticus lateralis) beschrieben, dessen innere Höhle mit den Cellulae mastoideae communicirt (siehe: „Quarterly Review of Nat. Hist. 1862, January). — Das von J. B. Davis hier erwähnte Loch ist nichts anderes, als ein Foramen Civinini.

Die Aino sind Urbewohner („aborigines") und auch von den Japanern als Wilde betrachtet; jedoch wenn man nach ihren Schädeln urtheilt, so wird es schwierig sein, dieselben auf Grund der Regeln die gang und gäbe sind, namentlich aber mittelst den durch die Darwinianer zuletzt aufgestellten Regeln, mit den uncivilisirten oder uncivilisirbaren Völkern in Zusammenhang zu bringen. In Wahrheit sind ihre Schädel, sowohl was die Grösse als auch was die Form anbelangt, nach jeder Richtung hin günstig beschaffen. Sie sind den Schädeln der Japaner, ihrer nächsten Nachbaren, nicht ähnlich und scheinen sich mehr den Schädeln der von ihnen nördlich wohnenden Kamtschadeln zu nähern (BLUMENBACH, Dec. Cran. tab. LXII). Es ist wahrscheinlich, dass die ausserordentliche Behaarung dieser Rasse übertrieben wurde.

„Durchschnittsmaasse der drei männlichen Ainoschädel: A = 74,5, B = 20,2, C = 14,3, a = 4,8, b = 4,9, c = 4,5, D = 14,5, E = 7,1, F = 5,6, a = 4,5, b = 5,3, c = 4,3, G = 5,3, a = 4,5, b = 4,6, c = 4,2, H = 4,7, I = 5,3, J = ·78, K = ·74".

J. B. Davis kommt in seinem „Appendix" (s. Supplement etc., p. 92 bis 93) nochmals auf das Skelet und den Schädel des Ainoweibes zu sprechen und bemerkt, dass ihr Kopf nach Stammessitte abrasirt gewesen ist („Her head was shaved, according to the custom of her tribe"); ferner dass ihre Schamhaare sehr dunkel (Nr. 41. Broca's „Tableau chromatique") waren. — Dass bei ihr die Synchondrosis spheno-occipitalis schon vollkommen verknöchert war[1]).

Von seinen vier Ainoschädeln hat — wie die Aufschrift wenigstens andeutet — J. B. Davis nur einen einzigen, nämlich den männlichen Schädel Nr. 1457 abgebildet (ausserdem giebt Davis die Abbildung des ganzen weiblichen Ainoskelettes Nr. 1456 †).

J. B. Davis' vergleichende Maasstabellen von Ainoschädeln.

Wie bereits erwähnt wurde, hat J. B. Davis in seiner Abhandlung die Maasse von seinen drei männlichen Ainoschädeln und von dem Busk'schen Ainoschädel der leichteren Uebersicht und der Vergleichung wegen auf eine Tabelle zusammengestellt. In dieser Tabelle (s. „Description" etc., p. 28) sind ausser den Maassen der Ainoschädel auch noch die Maasse desjenigen englischen Schädels enthalten, welchen Busk gemessen hat; indem ich diese letzteren Maasse ohnehin schon einmal beim Busk'schen Schädel mitgetheilt habe und uns die Frage, inwiefern die Ainoschädel mit den englischen Schädeln eine Aehnlichkeit aufweisen, hier nicht weiter interessirt, so werde ich sie in der Tabelle weglassen und dafür lieber die Maasse des vierten Davis'schen Ainoschädels (nämlich des weiblichen Ainoschädels) einschalten. — Die Werthgrössen der einzelnen Maasse hat J. B. Davis in seiner Tabelle sowohl im englischen wie im französischen System angegeben; indem ich bei einer controlirenden Umrechnung der englischen Maasswerthe ins französische System (1 inch = 2,54 cm, 1 cubic inch = 16,387 ccm) nebst mehreren kleineren auch einige grössere Fehler in der Davis'schen Umrechnung gefunden habe[2]), so werde ich hier meine Zahlen benutzen (s. die nebenstehende Tabelle).

Da wir hier zum ersten Male die Gelegenheit haben, auf einmal die Maasse von fünf Yézoer Ainoschädeln mit einander vergleichen zu können, so wird es angezeigt sein, die Maasstabelle etwas näher zu besprechen. — Zuvörderst werde ich die von J. B. Davis nach Busk's System ausgeführten Messungen, so weit es eben nach den Angaben (s. „Thesaurus Craniorum" etc., p. XIV—XV) möglich ist, mit kurzen Erklärungen illustriren.

Erklärung der J. B. Davis'schen Maasse.

1. Länge. (Die Bezeichnung dieses Maasses bei den im Katalog [„Supplement"] angeführten Schädeln = *E*.) — Der Längendurchmesser wurde zwischen der Glabella („the glabella being regarded as about an inch (also = 2,54 cm] above the fronto-nasal suture") und dem vorragendsten Punkte des Hinterhauptes bestimmt.

---

[1]) J. B. Davis erwähnt noch, dass das Skelet beiderseits nur 11 Rippen und ausserdem 6 Lendenwirbel besitzt (The great peculiarity of this beautiful and very rare Skeleton is, that there are only eleven ribs on each side [an abnormal defect]. It has six lumbar vertebral"). — Ueber dieses Skelet sowie über die bisher gemessenen Skelette siehe im Anhang die Anmerkung Nr. 5.

[2]) In der Davis'schen Umrechnung sind die Correcturen der Decimalen für die ganzen Zahlen bald angebracht, bald nicht; einige englische Zollwerthe sind bald zu niedrig, bald zu hoch in Millimeter umgerechnet; ja endlich für ein und dieselbe Werthgrösse der englischen Zolle sind verschiedene Werthgrössen in Milimetern angegeben, z. B. ist der Werth 4,6 inch in der dritten Columne seiner Tabelle = 117 mm, während in der fünften Columne 4,6 inch = 112 mm ist u. s. w.

Tabelle 8.

Maasse von fünf Yézoer Ainoschädeln.

	Maasse vom Busk'schen ♂		Maasse vom Davis'schen Nr. 1457 ♂		Maasse vom Nr. 1458 ♂		Maasse vom Nr. 1459 ♂?		Maasse vom Nr. 1456 ♀ [1])	
	Engl. Zoll	mm	Engl. Zoll	mm	Engl. Zoll	mm	Engl. Zoll	mm	Engl. Zoll	mm
1. Länge	7,8	= 198,12	7,1	= 180,34	7,1	= 180,34	7,1	= 180,34	6,9	= 175,26
2. Breite	5,5	= 139,70	5,45	= 138,43	5,6	= 142,24	5,5	= 139,70	5,2	= 162,08
3. Höhe	5,7	= 144,78	5,4	= 137,16	5,4	= 137,16	4.9	= 124,46	5,4	= 137,16
4. Kleinste Stirnbreite	3,9	= 99,06	3,85	= 97,79	3,8	= 96,52	3,8	= 96,52	—	
5. Grösste Stirnbreite	4,4	= 117,76	4,7	= 119,38	4.7	= 119,38	4,4	= 111,76	4,5	= 114,30
6. Scheitelbreite	5,5	= 139,70	5,3	= 134,62	5,4	= 137,16	5,0	= 127,00	4,9	= 124,46
7. Hinterhauptsbreite	4,6	= 116,84	4,5	= 114,30	4,4	= 111,76	4,6	= 116,84	4,1	= 104,14
8. Jochbreite	5,6	= 142,23	5,1	= 129,54	5,3	= 134,62	5,5	= 139,70	5,1	= 129,54
9. Stirnradius	5,0	= 127,00	4,65	= 118,11	4,5	= 114,30	4,3	= 109,22	4,5	= 114,30
10. Verticalradius	5,0	= 127,00	4,8	= 121,92	4,7	= 119,38	4,35	= 110,49	—	
11. Scheitelradius	5,2	= 132,08	4,9	= 124,46	4,75	= 120,65	4,4	= 111,76	4,6	= 116,84
12. Hinterhauptsradius	4,5	= 114,30	4.45	= 113,03	4,4	= 111,76	4,0	= 101,60	3,9	= 99,06
13. Maxillarradius	4,2	= 106,66	3,6	= 91,44	4,0	= 101,60	3,7	= 93,96	—	
14. Fronto-nasalradius	4,1	= 104,14	3,5	= 88,90	3,7	= 93,98	3,5	= 88,90	—	
15. Circumferenz	21,6	= 548,64	20,3	= 515,62	20,7	= 525,78	20,2	= 513,08	19,6	= 497,84
16. Fronto-occipitalbogen	15,8	= 401,32	14,6	= 370,84	14,7	= 373,38	14,0	= 355,60	14,0	= 355,60
17. a) Frontalbogen	5,3	= 134,62	4,6	= 116,84	5,1	= 129,54	4,9	= 124,46	5,0	= 127,00
16. b) Parietalbogen	4,7	= 119,38	5,0	= 127,00	—		4,6	= 116,84	4,6	= 116,84
19. c) Occipitalbogen	4,8	= 121,92	5,0	= 127,00	—		4,5	= 114,30	4,4	= 111,76
20. Frontaler Querbogen	12,8	= 325,12	12,0	= 304,80	12,2	= 309,88	11,6	= 294,64	—	
21. Verticaler „	13,5	= 342,90	13,0	= 330,20	12,9	= 327,66	12,0	= 304,80	—	
22. Parietaler „	14,2	= 360,68	13,4	= 340,36	13,6	= 345,44	12,5	= 317,50	—	
23. Occipitaler	12,2	= 309,88	11,5	= 292,10	13,0	= 330.20	11,0	= 279,40	—	
24. Breitenindex		= 70,51		= 76,70		= 78,87		= 77,46		= 75,36
25. Höhenindex		= 73,07		= 76,05		= 76,05		= 69,01		= 78,26
26. Kieferindex (Gnathic-index)		— 1,0		= 1,0		= 3,0		= 2,0	—	
			C.inch [2])	ccm	C.inch [2])	ccm	C.inch [2])	ccm	avoir dupois-Unzen [2])	
27. Capacität	—		93,0	= 1523,99	69,9	= 1473,19	86,3	= 1414,20	70	

2. **Breite** (Bezeichnung *F*). — Der grösste Breitendurchmesser am Schädel wird, je nachdem dieser zwischen den Scheitelbeinen (p = parietale Breite) oder den Schläfenbeinen (t = temporale Breite) zu finden ist, unterschieden. Diese Unterscheidung der parietalen und temporalen Breite stammt meines Wissens von Busk, aber ihre grosse Wichtigkeit bei der Vergleichung des Menschenschädels mit dem Affenschädel hat zuerst Herr Virchow erkannt (s. „Ueber den Schädel des jungen Gorilla in den Monatsberichten der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin“ etc. 1880, p. 519), indem er nachwies, dass die für den Menschenschädel so charakteristische Parietalbreite nur bei sehr jungen Gorillaschädeln anzutreffen ist und mit zunehmendem Alter in die für den thierischen Schädel charakteristische Temporalbreite übergeht. Ich habe die Gelegenheit gehabt, diesen Uebergang von der Parietalbreite in die Temporalbreite bei einem jungen Gorillaschädel (s. „Ueber den Schädel eines jungen Gorilla“ in der „Internationalen Monatsschrift für Anatomie und Physiologie“ etc. 1887, Bd. IV, Heft 4, p. 146 bis 147) zu constatiren. — Ich meine, dass es fürderhin sehr zweckmässig sein wird, diese Unterscheidung der grössten Schädelbreite auch bei Menschenschädeln, namentlich aber bei fremden Rassenschädeln, immer bekannt zu geben.

3. **Höhe** (Bezeichnung *G*). — Der Höhendurchmesser wurde zwischen der Ebene des Hinterhauptsloches („from the plane of the foramen magnum“) und dem Vertex bestimmt. — Indem

[1]) Die Maasse dieses Schädels kommen in der erwähnten Tabelle von J. B. Davis nicht vor, ich habe sie aus dem „Supplement“ hier zusammengestellt.

[2]) Die englischen Kubikgrössen habe ich hier einfach nach Davis reproducirt. Die Controlrechnung konnte ich nicht durchführen, weil bei der Umrechnung der Gewichte (avoir dupois-Unzen) in die Volumgrössen, die Angabe des jeweiligen specifischen Gewichtes des zur Bestimmung benützten Meersandes von Calais fehlte; J. B. Davis giebt zwar an, dass das specif. Gewicht des von ihm benutzten Calais-Sandes = 1,425 ist, versucht man aber mit Hülfe dieses specifischen Gewichtes die Gewichtsgrössen in Kubikgrössen umzurechnen, so wird man bei allen drei Schädelcapacitäten zu Aequivalenzen gelangen, welche von denjenigen, welche J. B. Davis in der Tabelle aufgestellt hat, verschieden sind. Deswegen habe ich beim Schädel Nr. 1456, wo nur die avoir dupois-Unzen angegeben sind, die Umrechnung weggelassen.

J. B. Davis nicht angieht, von welchem Punkte dieser Ebene er maass, und bei welcher sogenannten Horizontalstellung des Schädels er den Vertex bestimmt hat, so können wir über dieses Maass nichts Näheres aussagen [1]).

4. Kleinste Stirnbreite (bei den im Katalog angeführten Maassen nicht angegeben). — Wie dieses Maass bestimmt wurde, ist nicht mitgetheilt.

5. Grösste Stirnbreite (Bezeichnung [F]a). — Die grösste Stirnbreite wurde zwischen den zwei am meisten von einander abstehenden (distalen) Punkten des Stirnbeines an der Coronarnaht bestimmt.

6. Scheitelbreite (Bezeichnung [F]b), wurde zwischen den beiden Scheitelhöckern („at the protuberances") bestimmt.

7. Hinterhauptsbreite (Bezeichnung [F]c), zwischen den Vereinigungspunkten der Hinterhauptsschuppe und dem hinteren unteren Scheitelbeinwinkel (also zwischen dem beiderseitigen Broca'schen Astérion) bestimmt.

8. Jochbreite (Bezeichnung J), zwischen den beiden am meisten von einander abstehenden (distalen) Punkten der Jochbogen bestimmt.

9. Stirnradius (Bezeichnung [G]a), zwischen dem Mittelpunkte des äusseren Gehörganges und dem vorragendsten Punkte des Stirnbeines („to the most prominent point of the frontal") bestimmt.

10. Verticalradius (bei den im Katalog angeführten Maassen nicht angegeben), über seine Messung nichts mitgetheilt.

11. Scheitelradius (Bezeichnung [G]b), zwischen dem Mittelpunkte des äusseren Gehörganges und dem vorragendsten Punkte des Scheitelbeines.

12. Hinterhauptsradius (Bezeichnung [G]c), zwischen dem Mittelpunkte des äusseren Gehörganges und dem vorragendsten Punkte des Hinterhauptsbeines.

Durch diese drei (Nr. 9, 10, 11) Maasse soll die Tiefe oder Höhe („the depth or height") des vorderen, mittleren und hinteren Grosshirnlappens annäherungsweise gekennzeichnet werden; diese Maasse wurden mittelst des in den „Crania Britannica", p. 11 und 221 beschriebenen Craniometers ausgeführt.

13. Maxillarradius
14. Fronto-nasalradius } bei den im Katalog angeführten Maassen nicht angegeben, über ihre Messungen nichts mitgetheilt; höchst wahrscheinlich zwischen dem Mittelpunkte des äusseren Gehörganges und dem Alveolarpunkte des Oberkiefers einerseits und dem Nasion (Medianpunkt der Sutura nasofrontalis) andererseits bestimmt.

15. Circumferenz (Bezeichnung B) wurde rings um die Stirn, etwa 1 Zoll = 2,54 cm oberhalb der Fronto-nasalnaht („round the forehead, about an inch above the fronto-nasal suture") und um den hervorstehendsten Theil des Hinterhauptes gemessen.

16. Fronto-occipitalbogen (Bezeichnung C) zwischen dem Nasion und dem Opisthion (dem hinteren Medianpunkte der Umrandung vom Hinterhauptsloch) gemessen.

17. Frontalbogen (Bezeichnung [C]a), zwischen dem Nasion und Bregma.

18. Parietalbogen (Bezeichnung [C]b), zwischen dem Bregma und Lambda.

19. Occipitalbogen (Bezeichnung [C]c), zwischen dem Lambda und dem Opisthion.

20. Frontaler Querbogen („Frontal transverse arc")
21. Verticaler Querbogen („Vertical transverse arc")
22. Parietaler Querbogen („Parietal transversa arc")
23. Occipitaler Querbogen („Occipital transverse arc") } bei den im Katalog angeführten Maassen nicht angegeben, über ihre Messung nichts mitgetheilt [2]).

24. Breitenindex (Bezeichnung I) $\frac{100 \times \text{Breite}}{\text{Länge}}$.

25. Höhenindex (Bezeichnung J) $\frac{100 \times \text{Höhe}}{\text{Länge}}$.

26. Kieferindex, bei den im Katalog angeführten Maassen nicht angegeben. Nach Busk (s. „Description of an Aino Skull" etc., p. 109) ist dieser Index nichts anderes als der Unterschied

---

[1]) Ausser der Schädelhöhe wird bei den im Katalog angeführten Maassen noch die Gesichtshöhe (unter der Bezeichnung H) mitgetheilt, diese giebt die Distanz zwischen der Nasenwurzel (Nasion) zur Spitze des Kinnes („to the tip of the chin") an.

[2]) Anstatt dieses Querbogens wird im Katalog der intermastoideale Querbogen — mit D bezeichnet — angeführt. Dieser wurde von der Spitze des einen Zitzenfortsatzes über den Vertex zur Spitze des anderen Zitzenfortsatzes bestimmt.

zwischen der Werthgrösse des Maxillerradius und derjenigen des Fronto-nasalradius; er soll an Stelle des Camper'schen Gesichtswinkels die Grösse der Prognathie ausdrücken.

27. Capacität (Bezeichnung *A*, „internal Capacity"), durch Ausfüllung der Schädelhöle mit reinem und trockenem Meeressand von Calais (dessen specifisches Gewicht = 1,425 sein soll) bestimmt; das Gewicht des zur Ausfüllung verbrauchten Meeressandes ist bei den im Katalog angeführten Maassen in englischen avoir dupois-Unzen angegeben, während die Capacitätsgrössen der Schädel hier in der Maasstabelle in englischen Kubikzollen (die auch in Cubikcentimeter umgerechnet sind) ausgedrückt sind.

Ergebnisse der J. B. Davis'schen Maasstabelle.

Aus der Vergleichung der kraniometrischen Untersuchung der fünf Yézoer Ainoschädel geht hervor:

1. Dass die vier Davis'schen Ainoschädel dem doliehocephalen Busk'schen gegenüber alle den mesocephalen Typus aufweisen, und zwar mit steter Annäherung an den brachycephalen Typus, wie dies aus folgender Zusammenstellung ersichtlich ist:

Tabelle 9.

Längenbreiten-Indices der fünf Yézoer Ainoschädel.

1.	Beim Busk'schen ♂	= 70,51[1])	(Dolichocephalie von 70,0 bis 74,9),
2.	„ Davis'schen Nr. 1456 ♀	= 75,36	(Mesocephalie von 75,0 — 79,9).
3.	„ „ „ 1457 ♂	= 76,70	
4.	„ „ „ 1459 ♂	= 77,46	
5.	„ „ „ 1458 ♂	= 78,86	

2. Was den Längenhöhenindex anbelangt, bilden die Davis'schen vier Ainoschädel dem Busk'schen gegenüber keine einheitliche Gruppe mehr und sind unter den fünf Ainoschädeln überhaupt alle drei Typen dieses Index vertreten, wie dies die folgende Zusammenstellung zeigt:

Tabelle 10.

Längenhöhenindex der fünf Yézoer Ainoschädel.

1.	Beim Davis'schen Nr. 1459 ♂?	= 69,01	(Chamaecephalie unterhalb 70),
2.	„ Busk'schen ♂	= 73,07	(Orthocephalie von 70,1 — 75,0),
3.	„ Davis'schen Nr. 1457 ♂	= 76,05	(Hypsicephalie über 75,0).
4.	„ „ „ 1458 ♂	= 76,05	
5.	„ „ „ 1456 ♀	= 78,26	

Wir sehen also, dass die Hypsicephalie bei den fünf Ainoschädeln überwiegt, somit im Allgemeinen diese Schädel als mesocephal und hypsicephal bezeichnet werden.

3. Directe Angaben darüber, ob die vier Davis'schen Ainoschädel phaenozyg oder kryptozyg sind, finden wir nicht in der Davis'schen Abhandlung (der im „Supplement" p. 90 bis 91 und zwischen p. 92 bis 93 auf zwei Tafeln abgebildete Schädel Nr. 1457 ist in der Norma verticalis entschieden kryptozyg, während in der N. basilaris die alisphenoidale Breite so gering und die Jochbogen so weit aneeinander stehend gezeichnet sind, wie dies nur bei einem entschieden stark phaenozygen Schädel der Fall sein kann. Indem bei Rassenschädeln überhaupt und namentlich bei Schädeln von nicht civilisirten und wilden Stämmen, Völkern etc., die Frage der Krypto- und Phaenozygie eine besondere Wichtigkeit besitzt, so ist es sehr zu bedauern, dass die Kraniologen dieses durch einfache Besichtigung leicht zu constatirende Merkmal bei ihren Schädelbeschreibungen allzusehr vernachlässigen. — Da meines Wissens die Phaenozygie auch mit zu den charakteristischen Eigenthümlichkeiten der bisher untersuchten Ainoschädel gehört, so war für mich von besonderem Interesse die Frage, ob man nicht etwa dies mit Hülfe der zur Verfügung stehenden Maasse entscheiden könnte. Die hier in Betracht kommenden Maasse sind einerseits die Stirnbreiten (die kleinste und die grösste) und andererseits die Jochbreite. Aus dem Wesen des Begriffes von der Phaenozygie ergiebt sich a priori, dass wenn bei einem Schädel die Jochbreite grösser ist, als die Stirnbreiten, so muss dieser Schädel ipso facto ein phaenozyger sein, d. h. es muss dies auch bei der Betrachtung des Schädeldaches aus der

[1]) Wie ich oben mittheilte, ist der Cephalindex des Busk'schen Ainoschädels von den Herren Flower, de Quatrefages und Hamy gleichmässig als = 72,08 berechnet worden.

Vogelperspektive erkennbar sein, wenn nämlich der Unterschied eine gewisse Grösse erreicht hat. — Dass die Frage nicht so ohne Weiteres leicht zu entscheiden ist, wenn der Unterschied zwischen der Jochbogenbreite und der Stirnbreite nur ein geringer ist, ist ebenfalls leicht einzusehen. — Bisher hat man bezüglich des Verhältnisses zwischen der Jochbogenbreite und den Stirnbreiten nur zweierlei Fälle unterschieden, nämlich einerseits die Fälle der Phaenozygie und andererseits die Fälle der Kryptozygie.

Meines Wissens war es Herr de Quatrefages, welcher zum ersten Male diese bisher nur mittelst der Kranioskopie oberflächlich untersuchte Frage durch Winkelmessung einer exakteren Forschung zugänglich gemacht hat; indem aber sein „Goniomètre parietal" ziemlich kostspielig ist, so blieb seine Messmethode bis auf den heutigen Tag soviel wie unbekannt. Ich habe mit Hülfe meines Parallelogoniometers diesen Winkel bei einer grossen Anzahl von Menschen- und Thierschädeln gemessen und habe die Fälle für den Menschenschädel in drei Kategorien gruppirt, nämlich: 1. in die Kategorie der Orthozygie, wo die zwischen den beiderseitigen Messpunkten der grössten Stirn- und Jochbogenbreite verlaufenden Linien (Ebenen) mit einander parallel sind, der Winkel zwischen ihnen also = 0° ist; 2. in die Kategorie der Kryptozygie, wo diese Linien (Ebenen) nach oben gegen das Schädeldach zu divergiren, der Winkel ist dann positiv (Herr de Quatrefages nimmt diesen Winkel für negativ) und in die 3. Kategorie der Phaenozygie, wo die Linien (Ebenen) gegen die Jochgegend divergiren, und der Winkel ist dann negativ. — Indem vom vergleichend entwickelungsgeschichtlichen Standpunkte das Ueberwuchern des Gehirnschädels über den Gesichtsschädel als ein Merkmal des höheren und entgegengesetzt die Phaenozygie als ein Merkmal des niedrigeren Entwickelungstypus aufzufassen ist, habe ich den Winkel bei der Kryptozygie als positiv und bei der Phaenozygie als negativ genommen. — Mit dem freien Auge kann man an der Vogelperspektive freilich die Fälle der Orthozygie von denjenigen der Kryptozygie nicht unterscheiden, ebenso kann man mit freiem Auge aus der Vogelperspektive die Uebergangsgrenze zwischen der Kryptozygie und Phaenozygie (wegen Verschiedenheit des Gesichtswinkels der von den Jochbogenrändern und der von den Stirnbeinrändern kommenden Richtungsstrahlen) nur ungenau angeben[1]). Ist dies aber der Fall, so wird es einleuchtend sein, dass wenn bezüglich dieser Frage nur die Angaben über die kleinsten und grössten Stirnbreiten sowie der Jochbogenbreite uns zur Verfügung stehen, ein sicherer Rückschluss auf das Vorhandensein der Phaenozygie und Kryptozygie erst bei einer gewissen Grösse der Differenzen der Jochbogen- und Stirnbeinbreiten möglich sein wird. — Um praktisch zu erfahren, inwiefern sich die kranioskopische Diagnose mit den directen Messungen deckt, habe ich 100 Schädel (aus einem alten Friedhofe von Budapest) hieraufbezüglich einer Prüfung unterzogen. Die Jochbogen- und Stirnbreiten waren bei diesen Schädeln schon früher bestimmt worden, und ich habe diese Schädel nach dem Blumenbach'schen Verfahren auf den Fussboden gestellt und so die Fälle der Phaeno- und Kryptozygie notirt. Unter diesen 100 Fällen waren 15 Fälle, wo ich nicht mehr ganz genau angeben konnte, ob der betreffende Schädel schon kryptozyg oder noch phaenozyg war; denn erwähnen muss ich, dass eben wegen einer gelegentlichen geringeren Grösse der Stirnbreite unmittelbar oberhalb der Jochfortsätze diese Fortsätze auch schon in den Fällen etwas sichtbar werden, wo die Jochbogen selbst noch ganz verborgen bleiben, und je nachdem eine kleinere oder grössere Strecke sichtbar wird, wird man zweifelhaft, ob der betreffende Schädel noch zu den kryptozygen oder schon zu den phaenozygen Schädeln zu zählen sei. (Dies war auch die Ursache, dass ich seit vier Jahren bei Untersuchungen dieser Frage immer die directe Winkelbestimmung anwende.) — Da es sich hier bei den vier Davis'schen Ainoschädeln — wo uns nur die Maasse der kleinsten und grössten Stirnbreite, sowie der Jochbogenbreite, zur Verfügung stehen — darum handelt, eine möglichst bestimmte Antwort auf die Frage zu gewinnen, so habe ich also von den 100 untersuchten Fällen nur diejenigen 85 Fälle in Betracht ge-

[1]) Die Beurtheilung der Kryptozygie und Phaenozygie aus der Vogelperspektive ist nicht so einfach, als man auf den ersten Augenblick glauben würde. Ein und derselbe Schädel kann bald als kryptozyg, bald als phaenozyg erscheinen; je nachdem man denselben mit oder ohne Unterkiefer auf den Fussboden stellt, wenn er mit der vorhandenen vollen Zahnreihe oder ohne Zähne auf dem Fussboden aufruht. Am ungenauesten ist aber die Beurtheilung, wenn man den Schädel, mit den Händen vor sich haltend, betrachtet; je nachdem man die Schädelbasis mehr oder weniger neigt, kann ein und derselbe Schädel bald kryptozyg, bald phaenozyg erscheinen. Stellt man den Schädel auf den Fussboden, wie es Blumenbach gethan und empfohlen hat, so ist wenigstens eine Ebene, nämlich diejenige des zur Unterlage dienenden Fussbodens, eine constante. Freilich ist auch dadurch nicht die grosse Variabilität des Urtheils ausgeschlossen, indem bei den zur Untersuchung gelangenden Schädeln die Zähne theils vorhanden sind, theils fehlen, und somit verschiedenartig auf dem Fussboden aufruhen. Wir sehen also, dass diese Frage durch die einfache Kranioskopie nur im groben Maassstabe beantwortet werden kann. Aber schon auch diese grobe Beantwortung ist von Wichtigkeit.

zogen, wo die Beurtheilung der Krypto- und Phaenozygie eine ganz sichere war. — Unter den 85 Schädeln waren 15 (also 17,64 Proc.) kryptozyg und 70 (also 82,35 Proc.) phaenozyg. Zur besseren Orientirung habe ich im Folgenden diese 85 Fälle nach den zwei Hauptgruppen in aufsteigender Reihenfolge der Differenz zwischen der Jochbogenbreite und der grössten Stirnbreite zusammengestellt.

Tabelle 11.

	a) Jochbogenbreite	b) Grösste Stirnbreite	c) Differenz (b — a)	d) Kleinste Stirnbreite
I. Fälle der Kryptozygie.				
1 ♂	126 mm	127 mm	+ 1 mm	94 mm
2 ♀	114 „	116 „	+ 2 „	93 „
3 ♀	119 „	121 „	+ 2 „	97 „
4 ♂	127 „	129 „	+ 2 „	97 „
5 ♀	128 „	131 „	+ 3 „	99 „
6 ♂	124 „	127 „	+ 3 „	100 „
7 ♀	124 „	127 „	+ 3 „	95 „
8 ♂	127 „	130 „	+ 3 „	99 „
9 ♂	125 „	129 „	+ 4 „	97 „
10 ♀	117 „	122 „	+ 5 „	89 „
11 ♂	123 „	129 „	+ 6 „	100 „
12 ♂	135 „	141 „	+ 6 „	101 „
13 ♂	131 „	141 „	+ 10 „	102 „
14 ♀	104 „	115 „	+ 11 „	67 „
15 ♂	117 „	129 „	+ 12 „	93 „
II. Fälle der Phaenozygie.				
16 ♂	126 mm	125 mm	— 1 mm	91 mm
17 ♀	117 „	116 „	— 1 „	90 „
18 ♂	131 „	130 „	— 1 „	106 „
19 ♂	133 „	132 „	— 1 „	100 „
20 ♀	131 „	130 „	— 1 „	90 „
21 ♀	122 „	120 „	— 2 „	94 „
22 ♂	120 „	118 „	— 2 „	93 „
23 ♂	126 „	124 „	— 2 „	98 „
24 ♂	134 „	132 „	— 2 „	103 „
25 ♀	123 „	121 „	— 2 „	94 „
26 ♂	132 „	130 „	— 2 „	105 „
27 ♀	116 „	114 „	— 2 „	86 „
28 ♀	121 „	118 „	— 3 „	81 „
29 ♂	118 „	115 „	— 3 „	93 „
30 ♂	130 „	127 „	— 3 „	98 „
31 ♀	115 „	112 „	— 3 „	88 „
32 ♂	130 „	127 „	— 3 „	95 „
33 ♀	127 „	124 „	— 3 „	100 „
34 ♂	162 „	129 „	— 3 „	94 „
35 ♂	130 „	127 „	— 3 „	99 „
36 ♂	141 „	137 „	— 4 „	100 „
37 ♂	130 „	126 „	— 4 „	103 „
38 ♂	129 „	125 „	— 4 „	97 „
39 ♂	133 „	129 „	— 4 „	92 „
40 ♂	128 „	124 „	— 4 „	94 „
41 ♂	127 „	123 „	— 4 „	98 „
42 ♀	118 „	113 „	— 5 „	96 „
43 ♂	129 „	124 „	— 5 „	90 „
44 ♀	127 „	122 „	— 5 „	94 „
45 ♂	141 „	136 „	— 5 „	97 „
46 ♂	125 mm	119 mm	— 6 mm	99 mm
47 ♂	138 „	132 „	— 6 „	98 „
48 ♂	131 „	125 „	— 6 „	94 „
49 ♂	138 „	132 „	— 6 „	98 „
50 ♂	130 „	124 „	— 6 „	87 „
51 ♀	126 „	120 „	— 6 „	93 „
52 ♂	128 „	121 „	— 7 „	97 „
53 ♂	128 „	121 „	— 7 „	99 „
54 ♂	139 „	132 „	— 7 „	93 „
55 ♀	126 „	119 „	— 7 „	87 „
56 ♀	123 „	116 „	— 7 „	90 „
57 ♀	116 „	111 „	— 7 „	87 „
58 ♀	123 „	116 „	— 7 „	90 „
59 ♂	131 „	124 „	— 7 „	91 „
60 ♀	124 „	116 „	— 8 „	90 „
61 ♂	137 „	129 „	— 8 „	98 „
62 ♂	132 „	124 „	— 8 „	93 „
63 ♀	120 „	111 „	— 9 „	85 „
64 ♂	133 „	124 „	— 9 „	99 „
65 ♀	124 „	115 „	— 9 „	91 „
66 ♂	135 „	126 „	— 9 „	94 „
67 ♀	123 „	114 „	— 9 „	91 „
68 ♀	128 „	119 „	— 9 „	93 „
69 ♂	134 „	124 „	— 10 „	90 „
70 ♂	131 „	120 „	— 11 „	90 „
71 ♂	129 „	118 „	— 11 „	95 „
72 ♂	137 „	126 „	— 11 „	103 „
73 ♂	133 „	121 „	— 12 „	94 „
74 ♀	129 „	117 „	— 12 „	92 „
75 ♂	129 „	117 „	— 12 „	96 „
76 ♂	136 „	124 „	— 12 „	99 „
77 ♂	139 „	127 „	— 12 „	100 „
78 ♀	133 „	121 „	— 12 „	95 „
79 ♂	131 „	117 „	— 14 „	102 „
80 ♂	141 „	127 „	— 14 „	99 „
81 ♂	136 „	122 „	— 14 „	88 „
82 ♂	148 „	133 „	— 15 „	103 „
83 ♂	139 „	124 „	— 15 „	99 „
84 ♂	136 „	120 „	— 16 „	97 „
85 ♂	140 „	124 „	— 16 „	101 „

Ein kurzer Blick auf die Tabelle bestärkt uns in der schon a priori ausgesprochenen Ansicht, dass wenn die Differenz zwischen der Jochbogen- und Stirnbreite nur etwas bedeutender ist, man dies auch durch die Betrachtung des Schädels aus der Vogelperspective bestimmt erkennen kann; somit auch umgekehrt — wenn uns von einem Schädel nur die Maasse der grössten Stirn- und Jochbogenbreite bekannt sind — im Falle einer grösseren Differenz man ganz bestimmt aussagen kann, ob der Schädel ein sogenannter phaenozyger oder kryptozyger sei. — Wenn ich die aus der Tabelle weggelassenen 15 Fälle betrachte, wo ich durch die Beurtheilung des Schädels von der Vogelperspective aus nicht ganz sicher war, und vergleiche die bei ihnen schon früher gemessenen Stirn- und Jochbogenbreiten mit einander, so finde ich neun Fälle, wo die grösste Stirnbreite diejenige der Jochbogen um 1 bis 7 mm übertrifft; die Jochbogen sind auch bei ihnen nicht sichtbar, aber die Jochfortsätze der Stirnbeine stehen mehr oder weniger seitlich hervor. Von den übrigen sechs Fällen ist bei einem Schädel die Differenz zwischen beiden Breiten = 0 und in fünf anderen Fällen übertrifft die Jochbogenbreite die grösste Stirnbreite um 2 bis 5 mm; auch hier sind die Jochbogen von der Vogelperspective aus unsichtbar und nur vorn stehen die Jochfortsätze der Stirnbeine (bald nur auf einer, bald auf beiden Seiten) etwas hervor. — Ich habe bei allen 100 Schädeln nebst der grössten Stirnbreite auch die kleinste Stirnbreite in Bezug auf die Frage der Krypto- und Phaenozygie in Betracht gezogen, kam aber zum Resultat (wie dies auch aus der Tabelle ganz deutlich ersichtlich ist): dass diese Werthgrösse zur Beurtheilung der Krypto- und Phaenozygie nicht geeignet ist. Zur Beantwortung dieser Frage bleibt also nur die Vergleichung der grössten Stirnbreite mit der Jochbogenbreite übrig.

Aus der Zusammenstellung der 85 Fälle ergiebt sich also, dass die Frage der Krypto- und Phaenozygie auch schon in solchen Fällen möglich ist, wo die Differenz zwischen beiden Breiten 1 bis 2 mm beträgt; indem aber bei den 15 unentschieden gebliebenen Fällen die Differenz zwischen 4 bis 7 mm variirte, so will ich als Grenzwerth der sicheren Schlussziehung 8 mm annehmen. **Ist aber die Differenz grösser als 8 mm, so wird man — glaube ich — auch ganz sicher entscheiden können, ob ein Schädel dem üblichen Ausdrucke nach als kryptozyg oder als phaenozyg zu bezeichnen sei.**

Wie verhält sich nun die Frage bei den vier Davis'schen Ainoschädeln? — Wenn wir ihre grössten Stirn- und Jochbogenbreiten betrachten und die Differenzen mit der Differenz beim Busk'schen Ainoschädel vergleichen, von welchem wir ausdrücklich wissen, dass er phaenozyg sei; so ergiebt sich, dass bei allen vier Davis'schen Ainoschädeln die Differenz eine derartig grosse ist, in Folge dessen unser Rückschluss als ein ganz sicherer betrachtet werden kann. Denn wenn wir die grössten Stirn- und Jochbogenbreiten von allen fünf Yézoer Ainoschädeln zusammenstellen:

Tabelle 12.

	Grösste Jochbogenbreite	Grösste Stirnbreite	Differenz
1. Beim Busk'schen Ainoschädel ♂ . .	= 142,23 mm	111,76 mm	= — 30,47 mm (phaenozyg)
2. „ Davis'schen Nr. 1456 ♀ . .	= 129,54 „	114,30 „	= — 15,24 „ „
3. „ „ „ 1457 ♂ . .	= 129,54 „	119,38 „	= — 10,16 „ „
4. „ „ „ 1458 ♂ . .	= 134,62 „	119,38 „	= — 15,24 „ „
5. „ „ „ 1459 ♂? . .	= 139,70 „	111,76 „	= — 27,94 „ „

so ergiebt sich: dass ausser dem Busk'schen Ainoschädel auch die drei Davis'schen als ganz bestimmt phaenozyg zu bezeichnen sind, indem bei ihnen die Differenz zwischen der Jochbogen- und grössten Stirnbreite eine derart grosse ist, bei welcher nach den Erfahrungen an 100 Schädeln der Rückschluss auf eine Phaenozygie unter keinem Zweifel liegen kann. — Wir sehen aber auch, dass unter allen doch der Busk'sche Ainoschädel am meisten phaenozyg ist, dann folgt gleich der Davis'sche Ainoschädel Nr. 1559.

Freilich wäre es sehr erwünscht, wenn wir ausserdem auch die Winkelgrösse bei diesen Ainoschädeln kennen würden. Der berühmte Nachfolger Broca's, Herr Prof. Topinard, hat in Anbetracht der Kostspieligkeit des de Quatrefages'schen Winkelmessers zur Beurtheilung dieses kraniometrischen Verhältnisses einen Index, den Stirn-Jochindex („indice fronto-zygomatique") $\left(\frac{100 \times \text{grösste Stirnbreite}}{\text{Jochbogenbreite}}\right)$, benutzt (s. „Éléments d'anthropologie générale" etc., Paris 1885, p. 935—938). Nach den interessanten Ergebnissen seiner Indexbestimmungen besitzen die brachycephalen Schädel die grössten und die dolichocephalen Schädel die kleinsten Indexwerthe. Berechne ich nun den Topinard'schen Index bei allen fünf Ainoschädeln, so komme ich zu folgenden Werthen:

Tabelle 13.

Werthe des Stirn-Joehindex.

1.	Beim Busk'schen Ainoschädel ♂ .	= 78,57	(dieser Schädel ist dolichocephal, C. I. = 70,51)
2.	„ Davis'schen Nr. 1456 ♀ . .	= 88,24	(mesocephal, C. I. = 75,36)
3.	„ „ „ 1457 ♂ . .	= 92,15	„ „ „ = 76,70)
4.	„ „ „ 1458 ♂ . .	= 88,67	„ „ „ = 77,46)
5.	„ „ „ 1459 ♂ ? . .	= 80,00	„ „ „ = 78,77)

Wir sehen also, dass der dolichocephale Busk'sche Ainoschädel in der That den geringsten Indexwerth besitzt; aber zugleich können wir bemerken, dass die Correlation zwischen diesem Index und dem Längenbreitenindex höchstens nur so im Allgemeinen angenommen werden kann; indem unter den mesocephalen Davis'schen Ainoschädeln gerade derjenige (Nr. 1457) den grössten Indexwerth besitzt, bei welchem der mesocephale Cephalindex eben die geringste Werthgrösse erreicht, während diejenigen Schädel, bei welchen der Cephalindex sich mehr der Brachycephalie nähert, einen viel geringeren Stirn-Jochindex besitzen.

Dass auch zwischen den Stirn- und Jochbogenbreiten einerseits, sowie zwischen diesen und der Grösse des Cephalindex andererseits keine so einfache Correlation herrscht und dass hierin sehr verschiedene Combinationen möglich sind, dafür bieten diese vier Ainoschädel sehr lehrreiche Beispiele. Von einer vorgefassten Correlationstheorie ausgehend würde man geneigt sein anzunehmen, dass z. B. bei höheren Graden von Phaenozygie die Stirnbreiten absolut kleiner sein müssten, als bei geringeren Graden von Phaenozygie. Betrachten wir nun diese Breiten bei den vier Ainoschädeln, so bemerken wir, dass eben beim Busk'schen — welcher am meisten phaenozyg ist — die kleinste Stirnbreite = 99 mm, d. h. den allergrössten Werth von allen übrigen (97 mm bei Nr. 1457, 96,52 bei Nr. 1458 und 96,52 bei Nr. 1459) erreicht und dass andererseits die grösste Stirnbreite eben bei denjenigen zwei Ainoschädeln die gleiche Grösse (111,76 mm) besitzt, von welchen der eine, nämlich der Busk'sche Ainoschädel, einerseits den geringsten Cephalindex (70,51) und der andere, nämlich der Davis'sche Ainoschädel Nr. 1459, andererseits den grössten Cephalindex (78,79) besitzt. Ferner besitzen die zwei anderen Davis'schen Ainoschädel (Nr. 1457 und 1458) dieselbe grösste Stirnbreite (= 119,38 mm), trotzdem ihre Phaenozygie eine ziemlich verschiedene ist.

4. Anknüpfend an diese Correlationsfrage ist es nicht minder instructiv, wenn wir bei diesen vier männlichen Ainoschädeln (beim weiblichen Davis'schen Ainoschädel Nr. 1456 fehlt das Maass der kleinsten Stirnbreite) die verschiedenen Breiten und die grösste Länge des Gehirnschädels der Reihe nach mit einander vergleichen:

Tabelle 14.

	a) Kleinste Stirnbreite	b) Grösste Stirnbreite	c) Grösste Schädelbreite	d) Hinterhauptsbreite	e) Grösste Schädellänge
1. Beim Busk'schen Ainoschädel ♂ =	99,06 mm	111,76 mm	139,70 mm	116,84 mm	196,72 mm (C. I. = 70,51)
Diff. (b — a) = + 12,70. Diff. (c — b) = + 27,94. Diff. (c — d) = — 22,86.					
2. Beim Davis'schen Nr. 1457 ♂ . =	97,79 mm	119,38 mm	138,43 mm	114,30 mm	180,34 mm (C. I. = 76,70)
Diff. (b — a) = + 21,59. Diff. (c — b) = + 19,05. Diff. (c — d) = — 24,13.					
3. Beim Davis'schen Nr. 1458 ♂ . =	96,52 mm	119,38 mm	142,24 mm	111,76 mm	180,34 mm (C. I = 77,46)
Diff. (b — a) = + 22,86. Diff. (c — b) = + 22,86. Diff. (c — d) = — 30,48.					
4. Beim Davis'schen Nr. 1459 ♂? . =	96,52 mm	111,76 mm	139,70 mm	116,84 mm	180,34 mm (C. I. = 78,46)
Diff. (b — a) = + 15,24. Diff. (c — b) = + 27,94. Diff. (c — d) = — 22,86.					

Wie wir wissen, nimmt die Breite des Schädels von der Stirn bis zur grössten Breite in der Parietalgegend zu und von hier wieder ab. Bei dem Studium dieser Zu- und Abnahme der Breite wäre noch sehr erwünscht zu wissen, wohin (auf welche Stelle der Parietalgegend in der senkrechten Projection und auf welchem Bruchtheil der Längsprojection des Schädels) die grösste Breite fällt. Indem wir diese

zwei letzteren Momente bei diesen vier Ainoschädeln nicht eruiren können, so wollen wir wenigstens das Verhältniss zwischen den einzelnen Breiten des Schädels hier näher betrachten. — Wenn wir die einzelnen Breitendifferenzen der Stirn-, Scheitel- und Hinterhauptsregion bei den vier Schädeln mit einander vergleichen, so finden wir: dass die Schwankungsgrössen und die mittleren Differenzen zwischen den einzelnen Schädelbreiten sich entgegengesetzt zu einander verhalten; indem die ersteren in der Richtung von vorn (von der Stirn) nach hinten (zum Hinterhaupt) stufenweise abnehmen, während die letzteren gerade entgegengesetzt immer mehr zunehmen, wie dies aus folgender Zusammenstellung deutlich ersichtlich ist.

Tabelle 15.

Differenzen der Schädelbreiten (in aufsteigender Reihe der Werthgrössen).

Differenz zwischen der grössten und kleinsten Stirnbreite (b — a)	Differenz zwischen der grössten Schädelbreite und der grössten Stirnbreite (c — b)	Differenz zwischen der grössten Schädelbreite und Hinterhauptsbreite (c — d)
1. = + 12,70	2. = + 19,05	1. = — 22,86
4. = + 15,24	3. = + 22,86	4. = — 22,86
2. = + 21,59	1. = + 27,94	2. = — 24,13
3. = + 22,86	4. = + 27,94	3. = — 30,48
Minimum . . . . . = + 12,70	Minimum . . . . . = + 19,05	Minimum . . . . . = — 22,86
Maximum . . . . . = + 22,86	Maximum . . . . . = + 27,94	Maximum . . . . . = — 30,48
Schwankungsgrösse . . . = 10,16	Schwankungsgrösse . . . = 8,89	Schwankungsgrösse . . . = 7,54
Mittlere Differenz . . . . = 18,09	Mittlere Differenz . . . . = 24,44	Mittlere Differenz . . . = 25,08

Interessant ist die Thatsache, dass hier die Zunahme und Abnahme der Schädelbreiten gerade bei denjenigen zwei Schädeln sich am ähnlichsten verhält, welche in Bezug auf ihren Cephalindex die zwei Extreme in der Gruppe darstellen. Und zwar nimmt bei ihnen die Stirnbreite am wenigsten zu [Diff. (b — a) = + 12,70 beim Busk'schen (1), Diff. (b — a) = + 15,24 beim Davis'schen (4)], während die Scheitel- (grösste) Breite gerade bei ihnen am meisten zunimmt [Diff. (c — b) = + 27,94 beim Busk'schen (1), Diff. (c — d) = 27,94 beim Davis'schen (4) Schädel]; die Hinterhauptsbreite nimmt aber wieder bei ihnen am wenigsten, und zwar ganz gleichförmig ab [Diff. (c — d) = — 22,86 beim Busk'schen (1), Diff. (c — b) = + 27,94 beim Davis'schen (4)]. — Wir sehen also, dass der aprioristischen Correlationstheorie zuwider eine grössere Aehnlichkeit oder auch sogar eine Gleichheit der Zu- und Abnahme der Schädelbreiten gelegentlich innerhalb einer Rassenschädelgruppe gerade bei solchen Schädeln sich einstellen kann, welche von einander die am meisten abweichenden Längenbreitenindices [beim Busk'schen (1) C. I. = 70,51, beim Davis'schen (4) C. I. = 78,46] aufweisen; denn laut dem Sinne der sogenannten „Correlation" müsste die grössere Aehnlichkeit in den Verhältnissen der Schädelbreiten eben bei solchen Schädeln zu finden sein, bei welchen auch das allgemeine Verhältniss zwischen der grössten Breite und der grössten Länge sich am ähnlichsten verhält, d. i. bei denen die Cephalindices sich am nächsten stehen.

5. Wenn wir nun die in der Davis'schen Maasstabelle angeführten Schädelradien, d. h. die vom Mittelpunkt des äusseren Gehörganges zu den höchsten Punkten der Stirn-Scheitelbeine etc. (s. die Maasse Nr. 9 bis 14) bei den vier männlichen Ainoschädeln mit einander vergleichen, so finden wir, dass der Busk'sche von allen anderen Ainoschädeln bei einem jeden einzelnen Radius (ohne Ausnahme) die grössten Werthe aufweist. Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass dieser Schädel die grösste Länge, die grösste Höhe — und wenn auch nicht eben die allergrösste, so doch die zweitgrösste Schädelbreite, ausserdem noch die allergrösste Stirnbreite und Scheitelbreite aufweist, so können wir auch mit Bestimmtheit schon voraus sagen, dass dieser Schädel die grösste Capacität besitzen muss. — Indem damals, als J. B. Davis seine Abhandlung schrieb, über den Busk'schen Ainoschädel nur die Angaben von Busk zu seiner Verfügung standen, dieser Autor aber die Capacität zu bestimmen versäumte, so fehlt in seiner Maasstabelle die Angabe der Capacitätsgrösse dieses Schädels. Wir wissen aber, dass die Capacität des Busk'schen Ainoschädels sowohl von Herrn Flower als auch von den Herren de Quatrefages und Hamy bestimmt wurde. Gleichviel, ob wir die Capacitätsgrösse des Busk'schen Schädels nach der Bestimmung des Herrn Flower (1630 ccm) oder der Herren de Quatre-

fages und Hamy (1685 ccm) annehmen, seine Capacität übertrifft ziemlich bedentend die Capacitäten aller Davis'schen Ainoschädel. — Der leichteren Vergleichung wegen stelle ich die Capacitäten aller vier Aineschädel hier (in aufsteigender Reihe der Grössen) zusammen.

Tabelle 16.

Capacitäten der vier Yézoer Aineschädel.

1.	Beim Busk'schen	♂	Ainoschädel	. . .	= 1630	ccm	(nach Flower)
2.	„ Davis'schen	♂	„	Nr. 1457	= 1523,99	„	(nach J. B. Davis)
3.	„ „	♂	„	„ 1458	= 1473,19	„	„ „
4.	„ „	♂	„	„ 1459	= 1414,20	„	„ „

6. Indem die Angaben über die Capacitäten von Rassenschädeln darin ihre Wichtigkeit haben, dass wir aus ihnen einen gewissen Rückschluss auf das Gehirnvolum, resp. Gehirngewicht zu ziehen berechtigt sind, so wollen wir diese wichtige Frage hier auch bei den vier Ainoschädeln erörtern. Wie ich eben bereits mittheilte, hat J. B. Davis das mittlere Hirngewicht für die von ihm untersuchten drei männlichen Ainoschädel als 1301 g angegeben. — Dass die Berechnung des Gehirngewichtes aus der Capacitätsgrösse eines Schädels keinen ganz sicheren Werth haben kann, namentlich aber wenn es sich von solchen Rassen handelt, bei denen das Hirngewicht noch niemals direct bestimmt wurde, ist von selbst einleuchtend. Aber auch für eine und dieselbe Rasse kann die Sicherheit einer derartigen Berechnung, auch im günstigsten Falle nur die eines sogenannten Durchschnittswerthes erreichen. — Ich habe vor zehn Jahren einige Versuche zur Feststellung des Verhältnisses zwischen der Grösse der Capacität und des Gehirngewichtes bei sieben männlichen Leichen angestellt, bei welchen ich die Grösse der Schädelcapacität mit der Grösse des direct bestimmten Gehirngewichtes verglichen habe; aus dem Mittelwerth der sieben Beobachtungsfälle ergab sich folgende Gleichung:

Schädelcapacität: Hirngewicht = 100:86,68[1])

Wir wissen, mit welchen vielen Unzukömmlichkeiten an und für sich eine genaue Messung einerseits des Hirngewichtes und andererseits der Schädelcapacität verbunden ist, und hierbei muss noch in Betracht gezogen werden, dass die verschiedenen Autoren bei ihren diesbezüglichen Versuchen nicht ein und dasselbe Verfahren beobachtet haben. Und doch trotz diesen, die Resultate stark variirenden Momenten, muss man sagen, dass die mittlere Variationsbreite bei den von verschiedenen Forschern angestellten Versuchen eine verhältnissmässig sehr geringe ist. — Zur leichteren Orientirung werde ich die Gleichungen von mehreren Autoren in aufsteigender Reihenfolge der Verhältnisswerthe hier zusammenstellen:

Tabelle 17.

Berechnungsformel für das Hirngewicht aus der Capacität des Schädels:

1.	Nach Weisbach . . .	$ccm : x = 100 : 85{,}58$	a) Variationsgrenzen (1—6) = 85,58—95,90,
2.	„ Hudler	$ccm : x = 100 : 85{,}90$	
3.	„ J. B. Davis[2]) . . .	$ccm : x = 100 : 86{,}32$	b) Variationsgrösse (1—6) = 10,32,
4.	„ v. Török	$ccm : x = 100 : 86{,}68$	
5.	„ v. Bischoff . . .	$ccm : x = 100 : 88{,}90$	c) Mittlere Variationsgrösse (1—6) = 88,21.
6.	„ Welcker	$ccm : x = 100 : 95{,}90$	

Stellen wir von den 1 bis 6 Gleichungen eine Mittelgleichung auf und berechnen mittelst dieser die Hirngewichte der vier Ainoschädel, so kommen wir zu folgendem Ergebnisse (s. Tabelle 18 a. f. S.).

Das von mir berechnete mittlere Hirngewicht der vier Aineschädel (1332,27 g) differirt also von demjenigen der von J. B. Davis berechneten drei Aineschädel (1301 g) nur um 31,27 g. — Nach

---

1) Da ich aber nur wenige Fälle untersuchen konnte, so fand ich es nicht für werth, diese meine Untersuchungen zu veröffentlichen (s. meinen kleinen Aufsatz „Közlemények a kolozsvári boncstani intézet koponyagyüjteményéröl“ in dem Bericht des Klausenburger Medicinisch-naturwissenschaftlichen Vereins 1878).

2) Die ursprüngliche Gleichung von J. B. Davis ist: Hirngewicht $= \left(ccm - \frac{14\,ccm}{100}\right) \times 1{,}040$. (Siehe „An attempt to ascertain the average weight of the brain in the different races of mankind“, By J. B. Davis, London 1870.) — Ich habe die ursprüngliche Davis'sche Formel der Gleichförmigkeit wegen umgewandelt.

Tabelle 18.

		Nr.	ccm		Hirngewicht
				ccm : x = 100 : 88,21	Hirngewicht
1.	Busk'scher Ainoschädel		1630	ccm : x = 100 : 88,21	= 1437,82 g
2.	Davis'scher „	Nr. 1457	1523,99	ccm : x = 100 : 88,21	= 1344,31 „
3.	„ „	„ 1458	1473,19	ccm : x = 100 : 88,21	= 1299,50 „
4.	„ „	„ 1459	1414,20	ccm : x = 100 : 88,21	= 1247,47 „
	Mittleres Hirngewicht der vier Ainoschädel				= 1332,27 g

Herrn Professor **Welcker's** Untersuchungen beträgt die Mittelziffer des männlichen Hirngewichtes = 1380 g (siehe dessen ausgezeichnete Monographie: „**Schiller's Schädel und Todtenmaske**" etc., Braunschweig 1883, p. 128 bis 139); somit bleibt das mittlere Hirngewicht der vier Ainoschädel noch immer um 47,73 g hinter dem mittleren Hirngewicht von Europäern zurück.

7. Indem bei lebenden Menschen die Capacität des Schädels nicht bestimmt werden kann, so wäre es äusserst erwünscht, irgend ein Maassverhältniss zwischen dem äusseren Schädel und der Capacität zu kennen; auf diese Weise liesse sich dann auch auf das Hirngewicht im Allgemeinen ein Rückschluss ziehen. Dass aus der Circumferenz kein fester Schluss auf die Capacität zu ziehen ist, ergiebt sich daraus, dass auf die Grösse der Circumferenz nur zwei Dimensionen (Länge und Breite) des Schädels einen Einfluss ausüben; während die dritte Dimension, die Höhe nämlich, hier ganz ohne Einfluss bleibt. — Wenn wir bei den vier Ainoschädeln die Grössen der Circumferenz mit einander vergleichen und nebenbei auch die Capacitätsgrössen in Betracht ziehen, so finden wir zwar, dass der **Busk**'sche Ainoschädel nicht nur die grösste Capacität, sondern zugleich auch die grösste Circumferenz besitzt. Dies beruht aber lediglich auf seiner grössten Längendimension einerseits und auf seiner verhältnissmässig bedeutenden Breitendimension (seine kleinste Stirnbreite übertrifft die von allen anderen und seine grösste Schädelbreite ist die zweitgrösste von den übrigen); dieser Umstand ist auch noch deswegen von Interesse, weil er allein einen dolichocephalen Typus aufweist. Dass auch „vice versa" von einer grösseren Capacität kein specieller Schluss auf die Grösse der Circumferenz gezogen werden kann, sehen wir daraus, dass der **Davis**'sche Schädel Nr. 1457 trotz seiner grösseren Capacität eine kleinere Circumferenz aufweist, als der Schädel Nr. 1458, dessen Capacität ziemlich (um 50,80 ccm) kleiner ist. Zur leichteren Uebersicht stelle ich hier die vier Ainoschädel nach der Capacitätsgrösse (in absteigender Reihenfolge) zusammen:

Tabelle 19.

		Nr.	Capacität	Circumferenz
1.	Beim **Busk**'schen Ainoschädel		= 1630 ccm	: 548,64 mm
2.	„ **Davis**'schen „	Nr. 1457	= 1523,99 „	: 515,62 „
3.	„ „ „	„ 1458	= 1473,19 „	: 525,78 „
4.	„ „ „	„ 1459	= 1414,20 „	: 513,08 „

Wie verhält sich die Capacität zur Schädelgrösse? — „**Die Grösse der Schädelhöhle, die Capacität, ist keineswegs ein proportionales Maass für die ganze Grösse der Hirnkapsel. Sie würde es nur sein, wenn die Voraussetzung richtig wäre, dass die Schädelwand, d. h. die Maasse der Knochen des Gehirnschädels, immer in gleichem Verhältniss gross wäre, wie die Schädelhöhle selbst**" — hemerkt Herr Dr. E. Schmidt so richtig in seiner bahnbrechenden Arbeit „**Kraniologische Untersuchungen**" (Schluss, im „Archiv für Anthropologie" etc., XII. Bd., Braunschweig 1880, p. 178). — Herr Dr. E. Schmidt hat durch seine exakten Versuche dargethan, welch grossen Schwankungen die Wandstärke der Schädelkapsel — sowohl in absolutem, wie auch in relativem Sinne — unterworfen ist, und die Ergebnisse seiner Versuche lehren, dass die Schädelcapacität als Maass der Schädelgrösse nicht benutzt werden kann. — Wir können also auch nicht umgekehrt aus der Grösse der Hirnkapsel auf die Grösse der Schädelcapacität einen Schluss ziehen. — Wir können somit die Grösse der Schädelcapacität und der Hirnkapsel mit einander nicht in ein bestimmtes Verhältniss bringen. Wir sehen also, da bei einem lebenden Menschen höchstens nur von der Bestimmung der Schädelkapselgrösse die Rede sein kann, man vor der Hand darauf verzichten muss, bei einem lebenden Menschen die Schädelcapacität und **per consequentiam** das Hirngewicht abschätzen zu wollen. Leider kann wegen Unmöglichkeit der Messung der Totalhöhe des Hirnschädels nicht einmal die Grösse der Schädelkapsel genauer bestimmt werden, was für die Rassenanatomie so ausserordentlich wichtig wäre; indem wir bei unseren anthropologischen Forschungen, die von knöchernen Schädeln eruirten Verhältnisse mit denjenigen von lebenden Menschen (und **vice versa**) in einen näheren Zusammenhang zu bringen, der Natur der Sache nach angewiesen sind.

Herrn Dr. E. Schmidt gebührt das Verdienst, dass wir nun eine möglichst genaue Methode der Bestimmung der Schädelkapselgrösse kennen gelernt haben. Durch seine höchst lehrreichen Untersuchungen wissen wir, dass der aus dem arithmetischen Mittel der drei Dimensionen der Schädelkapsel $\left(\frac{L+B+H}{3}\right)$ berechnete Modulus in einem bestimmten Verhältnisse zur Schädelkapselgrösse steht, und es gelang Herrn Dr. E. Schmidt, mit Hülfe einiger correctiven Zahlen eine Formel aufzustellen, welche eine sehr einfache und leichte Berechnung der an und für sich immerhin schwierig bestimmbaren Schädelkapselgrösse ermöglicht. — Herr Dr. E. Schmidt theilt auf Grund seiner Modulus- und Volumenberechnungen die Menschenschädel in drei Haupt-, und innerhalb dieser in mehrere Specialgruppen, wie ich sie im Folgenden reproducire:

Tabelle 20.

		Grösse des Modulus	Volumen
A) Kleine Hirnkapseln	a) Nannokrania (sehr kleine Hirnkapsel) . . .	142 und weniger	1530 und weniger
	b) Mikrokrania (kleine Hirnkapsel)	143 — 146	1540 — 1630
	c) Submikrokrania (mässig kleine Hirnkapsel)	147 — 150	1640 — 1800
B) Mittelgrosse Hirnkapseln	d) Mesomegakrania (mittelgrosse Hirnkapsel)	151 — 154	1810 — 1950
C) Grosse Hirnkapseln	e) Submegakrania (mässig grosse Hirnkapsel .	155 — 158	1960 — 2110
	f) Megakrania (grosse Hirnkapsel)	159 — 162	2120 — 2270
	g) Hypermegakrania (Kephalone), sehr grosse Hirnkapsel	163 und mehr	2280 und mehr

Wenn man nun mittelst der Schmidt'schen Formel, Hirnkapselgrösse $= \left(\frac{\text{Modulus}^{1)} \times 119{,}96}{15239}\right)^3 \times 1{,}089$, das Volum der einzelnen Ainoschädel bestimmt, so ergiebt sich, dass auch der grösseren Schädelcapacität entsprechend der Busk'sche Ainoschädel unter allen übrigen das grösste Volum besitzt (2245,48 ccm); er gehört somit in die (*e*) Gruppe der Megakranie; dann kommt gleich der Davis'sche Ainoschädel Nr. 1458, mit einem Volum von = 1911,59, gehört also in die (*d*) Gruppe der Mesomegakranie; endlich der Schädel Nr. 1459 mit dem Werthe = 1727,66 cm, welcher in die (c) Gruppe der Submikrokranie gehört. — Ich habe das Volum ausserdem auch noch bei dem fünften (weiblichen) Ainoschädel bestimmt, dessen Grösse (gerade wie beim männlichen Schädel Nr. 1459) = 1727,66 ccm ist, aber nach der Gruppirung der Weiberschädel in die (*d*) mesomegakrane Gruppe gehört.

Was die übrigen von J. B. Davis veröffentlichten Maassbestimmungen anbelangt, so beziehen sich dieselben auf die Längs- und Querwölbung des Schädels und indem sie, wenigstens in dieser Ausführung, für eine prägnante kraniometrische Charakteristik wenig geeignet sind, brauchen wir sie hier nicht näher zu besprechen. Leider ist die Frage des Gesichtsschädels ausserordentlich stiefmütterlich behandelt worden; J. B. Davis giebt nämlich nur die Jochbreite (Nr. 8), den Maxillarradius (Nr. 13), den Frontonasalradius (Nr. 14) und den Kieferindex (Nr. 26) vom Gesichtsschädel an, so dass wir bei diesen Ainoschädeln nicht einmal uns über die einfachsten Dimensionsverhältnisse orientiren können und doch heisst es von dieser Maasstabelle, dass sie alle nothwendigen Messungen enthält („which gives the whole of the necessary measurements)".

Zur Ergänzung der kraniometrischen Charakteristik der fünf Yézoer Ainoschädel will ich hier von ihren wichtigsten Maassen eine übersichtliche Tabelle zusammenstellen.

---

1) Zu bemerken ist, dass bei der Modulusberechnung die Höhe des Schädels nach Herrn Dr. E. Schmidt in rechtwinkeliger Projection zum Längsdurchmesser bestimmt wird, J. B. Davis hat aber die Schädelhöhe, wie wir wissen, einfach zwischen der Ebene des Hinterhauptsloches und dem Vertex gemessen. Die Werthgrössen des Längen- und Breitendurchmessers sind im Grossen und Ganzen dieselbe bei J. B. Davis und Dr. E. Schmidt.

Tabelle 21.

Uebersicht der wichtigsten kraniometrischen Charaktere der fünf Yézoer Ainoschädel.

	I. Busk'scher Ainoschädel	II. Davis'scher Ainoschädel Nr. 1456 ♀	III. Davis'scher Ainoschädel Nr. 1457 ♂	IV. Davis'scher Ainoschädel Nr. 1458 ♂	V. Davis'scher Ainoschädel Nr. 1459 ♂?
1. Längenbreitenindex .	70,51 (dolichocephal)	75,36	76,70	77,46	78,87
		mesocephal (II.–V.)			
2. Längenhöhenindex .	73,07 (orthocephal)	78,26	76,05	76,05	69,01 (orthocephal)
		hypsicephal (II.–IV.)			
3. Differenz zwischen der Jochbogen- und der grössten Stirnbreite .	— 30,47 mm (phaenozyg)	—	— 10,18 mm	— 15,24 mm	— 27,94 mm
			phaenozyg (III.–V.)		
4. Topinard'scher Stirnjochindex . . .	78,57	—	92,15	68,67	80,00
5. Differenz zwischen der kleinsten und grössten Stirnbreite . . .	+ 12,70 mm	—	+ 21,59 mm	+ 22,86 mm	+ 15,24 mm
6. Differenz zwischen der grössten Schädelbreite und der grössten Stirnbreite	+ 27,94 mm	—	+ 19,05 „	+ 22,86 „	+ 27,94 „
7. Differenz zwischen der grössten Schädelbreite und der Hinterhauptsbreite	— 22,86 mm	—	— 24,13 „	— 30,48 „	— 22,86 „
8. Capacität	1630 ccm (Flower)	—	1523,99 ccm	1473,19 ccm	1414,20 ccm
			(J. B. Davis) (III.–V.)		
9. Das aus der Capacität berechnete Hirngewicht	1437,62 g	—	1344,31 g	1299,50 g	1247,47 g
10. Circumferenz	548,64 mm	497,84 mm	515,62 mm	525,78 mm	513,08 mm
11. Schmidt'scher Modulus	160,86	148,16	151,97	153,97	148,16
12. Grösse der Schädelkapsel	2245,48 ccm (megakran)	1727,66 ccm	1864,39 ccm	1911,59 ccm	1727,86 ccm (submikrokran)
		(mesomegakran) (II.–IV.)			

13. Mittlerer Modulus von den vier männlichen Ainoschädeln . . . . = 153,50
14. Mittlere Grösse (Volum) der Schädelkapsel von den vier männlichen Ainoschädeln . . . . . = 1937,28 ccm
15. Mittlere Capacität von den vier männlichen Ainoschädeln . . . . = 1510,34 ccm
16. Mittleres (berechnetes) Hirngewicht von den vier männlichen Ainoschädeln . . . . = 1332,27 g

Indem die meisten Autoren eine Annäherung der Ainoschädel an den europäischen Typus hervorheben, so will ich hier noch folgende Tabelle von Herrn Dr. E. Schmidt vergleichshalber mittheilen:

Tabelle 22.

		Mittlerer Modulus	Mittleres Volum
1. Bei	46 Amerikanerschädeln	= 151,1	1830 ccm
2. „	210 Afrikanerschädeln	= 151,4	1840 „
3. „	310 Asiatenschädeln	= 152,0	1870 „
4. „	12 Grönländerschädeln	= 152,6	1890 „
5. „	33 Australo-Melanesierschädeln	= 152,9	1900 „
6. „	20 Polynesierschädeln	= 153,5	1920 „
7. „	158 Europäerschädeln	= 153,9	1940 „
	Bei den vier Ainoschädeln	= 153,5	1937,28 ccm

Ueber die Abbildungen und einige morphologische Merkmale der Davis'schen Ainoschädel.

Wie ich bereits erwähnte, hat J. B. Davis seiner Abhandlung („Description" etc.) zwei Tafeln mit Schädelabbildungen unter dem Titel „Skull of Aino-Man" beigefügt; dieselben zwei Tafeln sind auch in seinem „Appendix" (a. a. O.) reproducirt; hier ist aber in der Aufschrift schon auch die Nummer des betreffenden Schädels angegeben „Skull of Aino-Man, Nr. 1457". Auf den zwei Tafeln (siehe ihre Copien auf Taf. I, Fig. 9, 10, 11, 12, 13, 14) sehen wir zwei Abbildungen in halber Naturgrösse (1/2 diam.) und zwar in beiden die linke Norma temporalis-Ansicht; dann vier kleinere (1/4 diam.) Abbildungen, nämlich diejenige der Norma basilaris, -occipitalis, -frontalis und -verticalis. — Im Allgemeinen kann man zwar sagen, dass die Ausführungen dieser Abbildungen eine viel sorgfältigere ist (J. B. Davis sagt selber: „aided by good artistic illustrations", Descr. a. a. O., p. 27), als dies bei Busk's Abbildungen der Fall war; zu tadeln ist aber die Vernachlässigung der genaueren Angabe in der Aufschrift. — Ein Blick auf die zwei Norma temporalis-Figuren (s. Taf. I, Fig. 9 und 10) genügt, um sich davon zu überzeugen, dass sie von zwei verschiedenen Schädeln herrühren müssen — wenn auch in der erwähnten Aufschrift beide als „Nr. 1457" bezeichnet sind. — Denn auch abgesehen von der verschiedenen Zeichnung des äusseren Habitus der zwei Schädel (vergl. Taf. I, Fig. 9 und 10) ist der eine (Fig. 9) entschieden länger (die Längsprojection in Fig. 9 = 103 mm, in Fig. 10 = 96 mm) und auch etwas höher (die senkrechte Projection von der Spitze des Zitzenfortsatzes zum Vertex in Fig. 9 = 74 mm, in Fig 11 = 71 mm); die eine (Fig. 9) Norma temporalis stellt uns einen entschieden männlichen, die andere (Fig. 10) einen zartgebauten (weiblichen) Schädel dar. — Höchst wahrscheinlich wird also Fig. 9 dem männlichen Schädel (Nr. 1457), und die zweite Norma temporalis-Abbildung (Fig. 10) dem weiblichen Schädel (Nr. 1456) angehören. Auch J. B. Davis' Bemerkungen stimmen wenigstens zum Theil mit dieser letzteren Abbildung überein: „The two upper dentes sapientiae are in full position and development. The lower ones have not been developed at all. The teeth are all beautifully perfect, and rather large." — „The calvarium is of good oval form, not at all unlike the western European. The face rather prognathous. The nasal bones and the nostrils somewhat broad. The vaulth of the calvarium may be considered rather flat and the supraoccipital region full; but the more decided feminine characteristics, — fulness in the lower occipital region and delicacy of the mastoid processes, — are distinctly present" (s. „Description" etc., p. 22). J. B. Davis erwähnt noch im „Supplement" (p. 93), dass: „The spheno-occipital synchondrosis also is perfectly ossified." — Bezüglich der Zähne waltet ein besonderes Missgeschick sowohl bei den Busk'schen wie auch hier bei den Davis'schen Abbildungen. — Den Sachverhalt bei den Busk'schen Abbildungen habe ich schon dargethan, was die Davis'sche Abbildung anbelangt, lehrt uns die Fig. 10 (Taf. I), dass der Weisheitszahn oben fehlt und gerade unten (im Unterkifer) entwickelt ist, was also dem Texte: „The lower ones have not been developed at all" geradezu widerspricht. — Die Figur zeigt auch in der Norma temporalis eine Ovalform, ist dem weiblichen Typus entsprechend, in der Bregmagegend mehr flach (als beim männlichen Schädel in Fig. 9). Die allgemeine Configuration ist in der That dem Schädel einer Europäerin sehr ähnlich, wie dies auch J. B. Davis betont. — Ebenso zeigt die Fig. 10 sehr deutlich die im Texte hervorgehobene Prognathie. Der Virchow'sche Gesichtswinkel beträgt auf dieser Abbildung = 75,2°, ist also entschieden prognath (die Prognathie ist aber bei der Abbildung des männlichen Schädels [Fig. 9] noch grösser = 63,5°). — Die Beschreibung J. B. Davis' bezüglich der Supraorbital- und Occipitalgegend, sowie bezüglich der Nasenbeine, der Wangenbeine, der Zitzenfortsätze, stimmt vollends mit der Abbildung überein; auch was die Grösse der Zähne betrifft, passt die Beschreibung — namentlich auf die Zähne des männlichen Schädels (Fig. 9) — bei welchem die Zähne entschieden kleiner sind. — J. B. Davis giebt das Alter für den weiblichen Schädel (die Synch. spheno-basilaris ist bereits verknöchert) als etwa von 25 Jahren an. — Das Alter des männlichen Schädels Nr. 1457 soll nach J. B. Davis etwa 30 Jahren entsprechen, was um so auffallender ist, weil bei diesem Schädel — wenigstens wie es die Abbildung (Fig. 9) zeigt — der Weisheitszahn weder im Ober- noch im Unterkiefer entwickelt ist; während beim 25 jährigen weiblichen Schädel der untere Weisheitszahn — in der Abbildung (Fig. 10) — schon vollends entwickelt erscheint. — An der Abbildung dieses männlichen Schädels sind zunächst die kräftigen Knochenfortsätze und stark ausgeprägten Muskelansätze, sowie der massige Unterkiefer (im Gegensatze zum zarten Bau des weiblichen Unterkiefers in Fig. 10) auffallend.

J. B. Davis erwähnt von der linken Seite („The left spheno-parietal suture is occupied by a triangular triquetral bone") ein os epiptericum (Virchow), welches aber in der Abbil-

dung (Fig. 9, linke Norma-temporalis-Ansicht) ganz und gar fehlt. Dafür ist aber in der Abbildung des weiblichen Schädels (Fig. 10) ganz deutlich ein linksseitiges dreieckiges („triangular“) os epipterieum zu sehen, wiewohl J. B. Davis von dergleichen beim weiblichen Schädel nichts erwähnt; möglicher Weise hat J. B. Davis das Vorhandensein dieses Schaltknochens vom weiblichen Schädel anzugeben vergessen oder beruht die Angabe vom Schädel Nr. 1457 auf einer Verwechselung, oder aber ist die Abbildung dieses letzteren Schädels bezüglich dieses Punktes nicht naturgetreu.

Ich will bezüglich der morphologischen Eigenthümlichkeiten beider Norma temporalis-Abbildungen noch Folgendes hervorheben.

Die Stirn des männlichen Schädels (Fig. 9) ist mehr zurückfliehend, diejenige des weiblichen Schädels (Fig. 10) mehr senkrecht, aber bei keinem hoch; der Vertex (die grösste Höhe) ist beim männlichen mehr nach vorn (näher zum Bregma) beim weiblichen mehr nach hinten; der Hinterhauptsumriss zeigt bei beiden eine „nestförmige“ Verlängerung — aber beim weiblichen Schädel viel stärker. Beim männlichen Schädel bildet die untere halbkreisförmige Temporallinie im praecoronalen Abschnitt eine scharfe Leiste, auch die obere Temporallinie ist im praecoronalen Abschnitt zu erkennen; im postcoronalen Abschnitt ist aber die obere Temporallinie viel stärker (mit wulstigem Contour) entwickelt, während der Verlauf der unteren Temporallinie im ganzen oberen und hinteren Theile gar nicht aufzufinden ist — und nur ihr unteres Ende an der stark entwickelten Crista supramastoidea sichtbar ist. — Dieses entgegengesetzte Verhalten der oberen und unteren Temporallinie im prae- und postcoronalen Theile ist, wie ich bereits vor acht Jahren nachgewiesen habe („A félkörös halántékvonalak különböző alakjairól“ im Berichte der Klausenburger medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft, Klausenburg 1879, p. 125 bis 174) auch bei europäischen Schädeln eine sehr allgemeine Erscheinung. — Beim weiblichen Schädel ist von den halbkreisförmigen Temporallinien nur die untere, und zwar bis etwa zur Mitte des praecoronalen Abschnittes, deutlicher anzunehmen, der Verlauf der oberen Temporallinie ist nicht zu erkennen; die Crista supramastoidea ist sehr schwach angedeutet. — Die Schädelnähte sind bei beiden sehr einfach. — Als eine in vergleichend anatomischer Richtung wichtige Besonderheit will ich den gestreckten winkeligen Verlauf der Sutura squamosa hervorheben, welche Form, wie ich weiter oben auch schon vom Busk'schen Schädel (Taf. I, Fig. 8) bemerkt habe, eine Uebergangsform von der echt menschlichen Halbkreisform zur ganz flach gestreckten Form der Affen bildet. Sowohl beim männlichen, wie auch beim weiblichen Schädel bildet die Sutura squamosa etwa an der Grenze des ersten Viertels eine nach aufwärts gerichtete winkelige Knickung, hinter welcher die Sutura squamosa schräg nach abwärts (beim weiblichen Schädel vielmehr gestreckt) verläuft. — Am Gesichte ist zunächst die supraorbitale Hervorwölbung, namentlich beim männlichen Schädel, auffallend (diese Hervorwölbung ist beim Busk'schen männlichen Schädel etwa nur so entwickelt, wie hier beim weiblichen Schädel). — Die Nasiongegend zeigt dem entsprechend einen deutlichen Einschnitt. Während aber der Nasenrücken beim männlichen Schädel nach unten einen etwas ausgeschweiften Contour zeigt und das untere Ende etwas nach aufwärts gestülpt erscheint, weist derselbe beim weiblichen Schädel einen aquilinen Contour auf. — Das Wangenbein ist beim männlichen Schädel massiv und sehr hoch, während dieser Knochen beim weiblichen Schädel einen zarten Bau aufweist, wenigstens was den Körper selbst betrifft; aber der Stirnfortsatz ist auch beim weiblichen Schädel unverhältnissmässig massiver und weist einen deutlichen Soemmering'schen Fortsatz (Proc. marginalis s. Soemmeringii) auf, welcher beim männlichen Schädel noch massiver erscheint. Bemerkenswerth ist ferner beim männlichen Schädel das Vorhandensein von je zwei Canales zygomatico-facialss-rectius Canales zygom. orbitales und von Canales zygomatico-temporales-Löchern. Diese Vielfachheit dieser Löcher ist entschieden als ein pithekoides Merkmal aufzufassen. Weder eine Sutura zygomatica transversa, noch eine sogenannte „Ritze“ ist beim männlichen Schädel zu sehen; beim weiblichen Schädel zieht vom oberen Ende der Sutura zygomatico-temporalis eine Spalte (die „Ritze“ pflegt unterhalb des oberen Endes der S. zygom. temporalis zu beginnen). — Ob die Linie, welche vom vorderen Ende dieser Spalte bogenförmig nach vorn verläuft, als eine Andeutung der Sut. zyg. transversa anzusehen sei, will ich nicht behaupten. Wie ich noch später mittheilen werde, hat J. B. Davis Herrn Prof. Dr. Kopernicki die Photographie eines Ainoschädels zugeschickt, auf welcher die Sut. zygom. transva deutlich zu sehen ist. — Die Spina nasalis anterior, sowie die Crista an der Basis der Apertura narium ist bei beiden Schädeln deutlich entwickelt. — Der Ast des Unterkiefers ist beim männlichen Schädel auffallend breit — dies will ich deswegen hervorheben, weil Herr Prof. Dr. Kopernicki die auffallende Breite des Unterkieferastes als ein charakteristisches Merkmal der Ainoschädel erwähnt. — (Unmittelbar unterhalb der Incisura semilunaris ist beim weiblichen Schädel ein ziemlich grosses (4 mm im Durchmesser), scharfrandiges Kreisloch zu sehen; schon dies, wie auch der beim männlichen Schädel dargestellte Proc. styloideus — welcher hier fehlt — beweist, von allem

Anderen abgesehen, dass diese zwei Abbildungen von verschiedenen Schädeln herrühren müssen). — Endlich an beiden Abbildungen erkennt man den hypsicephalen Typus dieser Schädel.

Von den vier übrigen, in Viertelgrösse ausgeführten Schädelabbildungen (Taf. I, Fig. 11, 12, 13 und 14) ist nicht viel zu sagen, da Schädelabbildungen in $^1/_4$ Naturgrösse wegen der Kleinheit zu einer sicheren Erkennung der morphologischen Merkmale nicht geeignet sind. Indem J. B. Davis vom männlichen Schädel (Nr. 1457) ausdrücklich das Vorhandensein einer medianen Stirnnaht (Sutura metopica) erwähnt, so müssen die zwei Abbildungen (Fig. 11 und 12), in welchen die Ansichten der Norma frontalis und verticalis dargestellt sind und an welchen beiden die Sutura metopica zu sehen ist, von diesem Schädel herrühren. In der Norma frontalis-Abbildung zeigt der Unterkiefer lateralwärts abstehende Winkel (Gonionsdivergenta, Broca), welche Eigenthümlichkeit, wenigstens nach meinen Beobachtungen, im Allgemeinen nicht sehr häufig und verhältnissmässig noch ziemlich häufig bei massiven Unterkiefern vorkommt. — Soll die dritte Abbildung (Fig. 13, Norma basilaris-Ansicht) von demselben (Nr. 1457) Schädel herrühren, wie die vorher erwähnte Abbildung (Fig. 12, Norma verticalis-Ansicht), so muss bei der Abzeichnung oder bei der Haltung des Schädels während der Zeichnung ein Fehler begangen worden sein. Ich habe schon erwähnt, dass innerhalb geringer Differenzen (1 bis 7 mm) zwischen der grössten Stirn- und der Jochbogenbreite, der Schädel je nach der Haltung bald kryptozyg, bald phaenozyg erscheinen kann. Der Schädel ist hier in der Norma verticalis als ein vollkommen kryptozyger dargestellt, und indem nichts vom Nasenskelet und von der Kieferregion am vorderen Umrisse zu sehen ist, wiewohl dieser Schädel — wie wir wissen — einerseits ziemlich prognath (Gesichtswinkel = 63,5°) und andererseits entschieden phaenozyg (Stirn-Jochbogenbreite-Differenz = — 10,16 mm) ist, so vermuthe ich, dass der Schädel in schlechter Haltung (oder bei der von Blumenbach unempfohlenen Aufstellung (am Fussboden) vom unrichtigen Gesichtspunkte aus) gezeichnet worden ist. In der Norma basilaris-Ansicht sind aber die Jochbogen vom seitlichen Schädelcontour so auffallend weit abstehend gezeichnet, wie dies nur bei einer Phaenozygie stärkeren Grades richtig sein kann. Diese zwei Abbildungen harmoniren also nicht mit einander. — Bezüglich dieser letzten (vierten) Abbildung (Fig. 14, Norma occipitalis-Ansicht) sei erwähnt, dass hier ein etwas grösseres Os apicis, oder, was auf dasselbe herauskommt, ein kleineres Os Incae (siehe Dr. V. Chambellan's: „Étude anatomique et anthropologique sur les Os Wormiens“, Paris 1883, p. 30, und Fig. 1, 2, 3) ganz deutlich zu sehen ist; J. B. Davis hat bei diesem Schädel (Nr. 1457) weder diesen Schaltknochen, noch den kleinen Rest der Sutura interparietalis (s. Fig. 14 links, medialwärts vom Astérion) bemerkt, welcher auf der Norma occipitalis-Abbildung zu sehen ist.

Wenn wir nun das von J. B. Davis gelieferte gesammte wissenschaftliche Material von den vier Yézoer Ainoschädeln überblicken, so müssen wir, Alles in Allem genommen, gestehen, dass sowohl eine neuere und genauer ausgeführte kranioskopische Beschreibung und kraniometrische Untersuchung; wie auch neuere, genauer und in gehörigem Maassstabe ausgeführte Abbildungen dieser Schädel, in Anbetracht der vielen noch zu lösenden Fragen, geradezu nothwendig wären. — Die englischen Fachgenossen würden sich dadurch ein grosses Verdienst um die Förderung der Rassenanatomie dieses dem baldigen Untergange geweihten Volkes erwerben.

Zum Schluss will ich hier noch J. B. Davis' Ansichten über den Ainoschädeltypus mittheilen.

J. B. Davis war der erste Forscher, der auf Grund seiner eigenen kraniologischen und osteologischen Untersuchungen über die Eigenthümlichkeiten des Skelettes und des Schädels der Aino in der Frage ihrer anthropologischen Verwandtschaft ein Votum abzugeben berechtigt sein konnte; weswegen seine Ansichten verdienen, dass sie hier in Kürze mitgetheilt werden.

J. B. Davis sagt: „In der Verwandtschaftsfrage sind zwei Punkte, die unsere Aufmerksamkeit erfordern, nämlich die physische und die moralische Beschaffenheit.“

„Die Angaben der Reisenden, dass die Aino in ihren Gesichtszügen viele Aehnlichkeit mit den Europäern haben, sind unter dem ersten Gesichtspunkte zu beurtheilen. La Pérouse erklärt, dass die (südlichen) Bewohner der Insel Sachalin in ihrer physischen Beschaffenheit viel höher stehen als die Japaner, Chinesen, die Mandschu-Tataren, und dass namentlich ihre Gesichtszüge regelmässiger und denjenigen der Europäer näher stehen („Voyage etc.“, T. III, p. 38). — v. Krusenstern sagt, dass ihre Gesichtsbildung regelmässiger ist als diejenige der Kamtschadalen. — Der Lieutenant Habershum berichtet: dass sie eine wohlgeformte und mit den Fähigkeiten der Ausdauer der Wilden ausgestattete Rasse bilden, was sich in ihrer breiten Brust und in ihren strotzenden Muskeln kundgiebt. Ihre Gesichtszüge weisen viel mehr Gemeinschaftliches mit der europäischen Form auf, als irgend andere. Im Allgemeinen sind ihre Gesichtszüge regelmässig, manchmal sogar nobel; und Alle entbehren jenen

treulosen und hinterlistigen Ausdruck, welcher in den Gesichtern ihrer jetzigen Herren, der Japaner und der nördlichen Chinesen, so auffallend ausgeprägt ist. Jedoch kann man bezüglich ihrer Superiorität über diese letzteren Nationen mit La Pérouse nicht übereinstimmen."

J. B. Davis hebt die Thatsache hervor, dass die kraniologische Untersuchung der Ainoschädel die Berichte der Reisenden vollkommen bestätigt und er war völlig überrascht von der Aehnlichkeit der Ainoschädel mit derjenigen der Europäer. „When we first observed them, we were at once struck with their close, resemblance to the crania of European races." Er sagt ferner, dass es schwieriger wäre, diejenigen Merkmale zu bestimmen, in welchen die Ainoschädel von den europäischen entschieden abweichen. Sie weisen nicht die unverhältnissmässig breiten und flachen Gesichter der sogenannten mongolischen Rassen auf. Es fehlt bei ihnen namentlich die breite, flache Nase und im Gegentheil haben ihre Nasenbeine die ähnliche Gestalt wie wir sie bei Europäern vorfinden. Der allgemeine Umriss des Gesichtes und der Schädelkapsel ist von derselben regelmässigen ovoiden Form, wie dies speciell bei den Westeuropäern vorkommt. — Auch nach den sorgfältigen Untersuchungen von Herrn Busk weist der Ainoschädel kein entschiedenes Unterscheidungsmerkmal vom europäischen Schädel auf. Nach Herrn Busk scheint der Hauptunterschied von dem Europäerschädel hauptsächlich in der ganz deutlichen Phaenozygie des Ainoschädels zu bestehen und ferner in der sehr stark vorwärts geschobenen Lage des Jugularfortsatzes des Hinterhauptsbeins, wodurch er sich aber nicht nur vom europäischen, sondern auch von allen übrigen Schädeln unterscheidet. — J. B. Davis bemerkt darauf, dass die Jochbogen bei seinen Ainoschädeln nicht so weit abstehen, in Folge dessen der phaenozyge Charakter dieser Ainoschädel mit Ausnahme, des Schädels Nr. 1459, nicht so augenscheinlich ist, wie beim Busk'schen Schädel. [Wie ich oben ziffernmässig nachgewiesen habe, ist in der That unter den vier Ainoschädeln der Busk'sche am meisten phaenozyg (Differenz zwischen der grössten Stirnbreite und der Jochbogenbreite = — 30,47 mm); nach ihm folgt gleich der Davis'sche Schädel Nr. 1459 (Differenz = — 27,94), während die übrigen zwei viel weniger — aber immerhin noch — phaenozyg sind (Differenz bei Nr. 1458 = — 15,24 mm und bei Nr. 1457 = — 10,16 mm); ich kann also Davis' Behauptung auch meinerseits vollends bestätigen.] — Bezüglich der auffallenden Vorwärtsstellung der Jugularfortsätze des Hinterhauptsbeins bemerkt J. B. Davis, dass dies bei keinem seiner Ainoschädel „mit Ausnahme von Nr. 1457" beobachtet wurde. — (Da, wie ich oben erwähnte, bei den englischen Anatomen unter dem Terminus „jugular process of occipital-paroccipital" nach unserer Terminologie ein „Processus paracondyloidens s. paramastoideus" zu verstehen ist und J. B. Davis die Existenz dieses Fortsatzes ausdrücklich nur vom Schädel Nr. 1458 erwähnt, so muss hier dieser, und nicht der Nr. 1457 gemeint sein.

J. B. Davis sagt weiterhin: „Wenn auch nicht ganz genau von derselben Form, sind die Ainoschädel den europäischen doch um Vieles ähnlicher, als die Schädel von allen übrigen Rassen, die wir in der Nachbarschaft der Aino kennen. Wie schon vorher erwähnt wurde, weisen sie weder die grosse Interjugalbreite, noch die Flachheit des Gesichtes auf, wie dies bei den sogenannten mongolischen Rassen anzutreffen ist. — (Wie wir aber später sehen werden, zeichnet sich die Mehrzahl der Ainoschädel durch eine starke Interjugalbreite und durch eine ziemlich starke Flachheit der Wangengegend aus). — Sie besitzen eine mässig gut entwickelte aufrechte europäische Stirn (wenigstens bei Nr. 1458). Das Kinn ist vorstehend und abgerundet. Die Nasenöffnung ist eher schmal, namentlich bei Nr. 1459. Wodurch sich aber die Ainoschädel von den europäischen Schädeln unterscheiden, das sind die langen, schmalen Nasenbeine, welche an den mehr breiten Stirnfortsätzen der Oberkieferknochen aufliegen und mit Ausnahme von Nr. 1457 nur sehr wenig hervorstehen. So dass ungeachtet dessen, was im Grossen und Ganzen hierüber gesagt wurde, bei einer ausführlichen Untersuchung doch eine Verschiedenheit in den Gesichtszügen von den der Europäer anerkannt werden muss. — Ein Vergleich der Ainoschädel mit denjenigen der benachbarten Rassen ist nicht leicht, da Exemplare von solchen Schädeln bis jetzt ausserordentlich selten sind. Die Schädel von den Kurilen-Insulanern oder von den Stämmen an der Amur-Mündung sind nicht bekannt. Die Schädel der Japaner unterscheiden sich entschieden von denjenigen der Aino. Im Atlas von Choris befinden sich zwei Abbildungen eines Schädels von einem Aleuten-Insulaner, etwa von derselben Parallele wie von der Insel Sachalin, aber sehr östlich und unterhalb der südlichen Spitze von Kamtschatka; und wenn auch der Schädel nicht besonders genau abgebildet ist, so zeigen doch seine allgemeine Form und seine Gesichtszüge, dass er keine irgendwelche Aehnlichkeit mit den Ainoschädeln aufweist. Denn dieser Schädel ist sehr eigenthümlich, wegen seiner ausserordentlich zurückweichenden Stirn, seines niedrigen Gesichtes und der lateral starken Entwickelung des Schädels — was auffallend nicht europäisch ist." (Siehe: „Description" etc., p. 36 — 39).

III. Der Kennedy'sche Ainoschädel von der Insel Yézo.

Herr Dr. John Kennedy hat in der Sitzung (vom 22. März 1871) der königlichen physikalischen Gesellschaft in Edinburgh einen Ainoschädel von einem etwa neunjährigen Kinde[1]) bekannt gemacht. Indem ich den Jahrgang 1871 des „Journal of Anatomy and Physiology" von Humphry und Turner, in welchem der Vortrag des Herrn Dr. Kennedy erschienen ist, mir nicht verschaffen konnte, so werde ich die Angaben über diesen Schädel nach dem ausführlichen Referat des Herrn Topinard („Remarques sur le crâne d'un jeune Aïno, par le Docteur John Kennedy". Siehe in der „Revue d'Anthropologie", Tome I, Paris 1872, p. 337 — 339) hier mittheilen.

Herr Dr. Kennedy erwähnt, dass er vor einiger Zeit durch die Güte des Herrn Dr. Thin in Shanghai mehrere Schädel aus China und Japan erhalten habe. Dr. Thin hat selbst die Schädel zugeschickt bekommen. Unter diesen Schädeln stammte einer aus einem Ainograbe. Der Zustand der Schädelnähte, sowie des Gebisses weisen darauf hin, dass dieser Schädel einem etwa neunjährigen Kinde angehörte; denn die bleibenden Schneidezähne sowie die ersten bleibenden Mahlzähne waren schon sehr entwickelt, während die Milchbackenzähne noch erhalten waren. — Die Integrität des Schädels lässt viel zu wünschen übrig, denn es fehlen die Nasen-, Thränenbeine, der spongiöse Theil des Siebbeins, ein Theil des Oberkiefers, die Wangenbeine und der Unterkiefer. — Die Abwesenheit der Nasenbeine und die Verstümmelung der Wangenbeine ist um so mehr zu bedauern, als einige wesentliche Merkmale, wodurch der Ainoschädel vom europäischen sich unterscheidet, auf ihre Conformation beruhen. — Die Zähnelung der Schädelnähte ist insgesammt sehr einfach. An der Spitze des linksseitigen Alisphenoids hat sich ein selbstständiger Knochenkern entwickelt, in Form eines Schaltknochens (os wormien), welcher mit dem vorderen unteren Winkel des Scheitelbeins articulirt[2]). — Die Stirnhöhlen sind sehr wenig entwickelt und alle Muskelleisten und Ansätze sind noch wenig markirt. — Der Schädel besitzt eine ovoide Form, ist beinahe symmetrisch, die grösste Breite befindet sich zwischen den Scheitelhöckern. Die Stirn ist gut entwickelt und beinahe senkrecht. Die Stirnhöcker sind sehr entwickelt und die obere Region der Stirn und des Scheitels hat die Form einer Kuppel („la forme d'un dôme"). — Die Höhe und die Breite der Orbitalöffnungen sind gleich gross, die Gesichtsknochen sind breiter als bei einem Europäerschädel dieses Alters. Die Jochbogen, ihrem verstümmelten Zustande Rechnung getragen, scheinen dem Schädel einen etwas phaenozygen Charakter zu verleihen. Soviel ist sicher, dass sie mehr ausgelegt sind als dies bei den zur Vergleichung genommenen englischen Schädeln der Fall ist. Die Stirnfortsätze der Oberkiefer sind breit und begrenzen zwischen sich einen Raum, welcher die Schmalheit und die Länge der Nasenbeine andeutet. (Im französischen Texte: „Les apophyses montantes des os maxillaires supérieurs sont larges et interceptent un espace qui indique l'étroitesse et la largeur des os nasaux" ist nämlich „la largeur des os nasaux" widersinnig und wird ein Druckfehler (für longueur) sein. — Die Gaumenlänge übertrifft die Gaumenbreite um $^{6}/_{10}$ engl. Zoll, d. i. in einem Verhältnisse, welches bei einem Europäerschädel desselben Alters nicht merklich verschieden ist. — In der Hinteransicht zeigt der Schädel eine pentagonale Form mit abgerundeten Winkeln; auch in dieser Ansicht verläuft die grösste Breite zwischen den beiden Scheitelhöckern. Der obere Theil der Hinterhauptsregion ist abgeflacht. Das Hinterhauptsloch ist kurz, ist aber im Verhältnisse zur Schädelgrösse sehr weit. — Die Vorwärtsstellung der Jugularfortsätze, welche Herr Busk als eine charakteristische Eigenthümlichkeit des Ainoschädels dargestellt hat, kommt bei diesem Schädel nicht vor, und scheint auch nicht constant bei dieser Rasse vorhanden zu sein, wie dies Dr. Barnard Davis in seiner Abhandlung „Description of the Skeleton" etc. nachgewiesen hat.

Die hauptsächlichen Charaktere dieses Schädels in der Seitenansicht sind die grosse Tiefe (Höhe?) und die Kürze sowie die Abflachung der Hinterhauptsregion. Die Kürze erscheint jedoch in Folge der Tiefe übertrieben und ist nicht bedeutender, wie bei einem englischen Schädel, welcher zur Vergleichung diente. Indem der einzige Javanerschädel, mit welchem wir diesen vergleichen könnten, von einem

[1]) Im Sachregister (Index) der „Revue d'Anthropologie" wird dieser Schädel als der eines Weibes („Crâne d'une femme") angeführt.

[2]) Die Frage der Schaltknochen spielt in der Charakteristik des Ainoschädels eine gewisse Rolle, wie ich dies noch ausführlicher erörtern werde. Nach Herrn Prof. Dr. Kopernicki soll der Mangel an Schaltknochen mit zu den charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Ainoschädels gehören. Indem J. B. Davis schon ein Os epiptericum von der linken Seite des Schädels Nr. 1457 (wie ich oben mittheilte) beschrieben hat, so ist dies unter den sechs Ainoschädeln schon der zweite Fall des Vorkommens eines Os epiptericum; und überhaupt der dritte Fall von Nahtknochen am Schädel.

erwachsenen Menschen und wahrscheinlich von einem ausnahmsweise niedrigeren Typus herrührt, so werden wir uns darauf beschränken, diesen Ainoschädel nur mit zwei englischen Schädeln aus dem Edinburger königl. Museum der Chirurgen — deren einer von demselben Alter, der andere ohne Zweifel um einige Monate jünger ist — und mit einem Chinesenschädel eines beiläufig siebenjährigen Kindes zu vergleichen.

Unter dem Beistande des Herrn Dr. Mac Bain habe ich bei diesen verschiedenen Schädeln folgende Maasse bestimmt:

Tabelle 23.

Maasse	Ainoschädel (neunjährig)	Chinesenschädel (siebenjährig)	Englischer Schädel Nr. 1 (neunjährig)	Englischer Schädel Nr. 2 (neunjährig)
1. Die grösste Längs . . . =	6,4[1]) (162,56 mm)	5,6 (142.24 mm)	6,8 (172,72 mm)	7,0 (177,8 mm)
2. Die grösste Breite . . . =	5,0 (127,00 „)	5,2 (132,08 „)	5,2 (132,08 „)	5,3 (134,62 „)
3. Die grösste Höhe . . . =	5,3 (134,62 „)	4,4 (111,76 „)	5,1 (129,54 „)	5,1 (129,54 „)
4. Die horizontale Circumferenz . . . . =	18,75 (476,25 „)	17,8 (452,12 „)	19,7 (500,38 „)	19,8 (502,92 „)
5. Die relative Capacität[2]) =	30,3 (496,62 ccm)	28,1 (460,56 ccm)	31,6 (517,92 ccm)	32,1 (526,12 ccm)
6. Längenbreitenindex (Cephalindex horizontal) =	78,12	92,85	76,41	75,71 (im Original fehlerhafterweise = 70)
7. Längenhöhenindex (Cephalindex vertical) . . =	82,81	78,57	75,00	72,85 (im Original fehlerhafterweise = 71)
8. Jochbreite . . . . =	4,4 (111,76 mm)	4,2 (106,68 mm)	3,75 (95,25 mm)	3,5 (88,90 mm)

Unter diesen vier Schädeln sind die zwei englischen dolichocephal, der eine nähert sich jedoch der Subbrachycephalie (Mesaticephalie der Autoren); der Chinesenschädel besitzt, wie schon erwähnt, einen übertriebenen brachycephalen Typus, endlich der Ainoschädel ist deutlich brachycephal (richtiger mesaticephal, dieser Terminus ist viel rationeller); aber dieser hat noch nicht seine völlige Entwickelung erreicht, die Stirnhöhlen sind bei ihm beinahe gar nicht entwickelt, seine Breite ist zweifelsohne verhältnissmässig nur zu dieser Länge grösser, was im erwachsenen Zustande nicht der Fall sein würde. Seine Dimensionen stimmen nichtsdestoweniger mit denjenigen der Davis'schen erwachsenen Ainoschädel überein, deren Cephalindex zwischen 70,5 — 78,1 schwankt.

Folglich nähert sich der Ainoschädel von diesem Gesichtspunkte mehr dem Europäer-, als dem Chinesenschädel. Auch in Bezug des Verhältnisses der drei Regionen der Stirn-, Hinterhauptswölbung ist dies der Fall. Was die Dimensionen des Gaumens anbelangt, so sind sie merklich dieselben beim Aino- wie beim Europäerschädel. Namentlich was die Breite der Schädelbasis betrifft, sind die Verhältnisse beim Ainoschädel viel ähnlicher dem Europäer-, als dem Chinesenschädel. Bei diesem letzteren ist in der That die quere Entfernung zwischen den Wurzeln der Flügelfortsätze (des Keilbeines) absolut grösser als bei irgend einem anderen Schädel, mit Ausnahme des englischen Schädels Nr. 1, welcher sich in dieser Hinsicht eben so unterscheidet von dem englischen Schädel Nr. 2 wie vom Ainoschädel selbst.

Der regelmässige Contour des Schädels, die kuppelförmige (en dôme) Wölbung in der Stirn- und Scheitelgegend, die entwickelte und aufrechte Stirn, die geringere Breite und geringere Flachheit des Gesichts unterscheiden den Ainoschädel gleichfalls von dem gewöhnlichen Mongolenschädel, bei welchem der Schädelumriss viereckig, die Stirn niedriger und die Scheitelgegend dachförmig ist, die Schädeloberfläche in der Richtung der Pfeilnaht (wenigstens beim Erwachsenen) emporgehoben ist. Diese

---

[1]) Der leichteren Vergleichung wegen habe ich die englischen Maasse auch hier ins französische Maasssystem umgerechnet.

[2]) Die absolute Capacität des Ainoschädels ist = 82 Kubikzoll (= 1343,94 ccm), des Chinesenschädels = 72 Kubikzoll (= 1110,08 ccm). Wollen wir noch hinzufügen, dass der Chinesenschädel eine bedeutende Deformation erlitten hat, in Folge dessen seine Indices modificirt erscheinen und wodurch auch seine übertriebene Brachycephalie von 92,85 erklärlich wird.

dachförmige (en toit) Anlage ist aber auch schon bei diesem, um zwei Jahre jüngeren Chinesenschädel, angedeutet, während beim Ainoschädel davon nicht einmal die Spur zu sehen ist. — In der That ist der Gegensatz zwischen dem Ainoschädel und dem erwachsenen Javanerschädel in mehrerer Hinsicht auffallend, und sehr genügend, um eine Differenz der Rasse auch in Anbetracht des verschiedenen Alters beweisen zu können.

Aber wenn auch sehr deutliche Unterschiede zwischen dem Aino- und dem Mongolenschädel im Allgemeinen vorhanden sind, so sind nicht minder ganz entschieden charakterisirte Unterschiede zwischen dem Aino- und dem Europäerschädel vorhanden. So sind beim Ainoschädel die Gesichtsknochen entschieden breiter, die Jochbogen mehr ausgelegt (more expanded), die Stirnfortsätze der Oberkiefer breiter, die Nasenbeine länger und schmäler; andererseits wieder ist bei ihm das Hinterhaupt kurz und abgeflacht und der verhältnissmässig grössere vertikale Durchmesser verleihen ihm eine Gesichtsbildung, wie eine solche bei Europäerschädeln (wie z. B. beim englischen Schädel Nr. 1 nach einer Richtung) nur ausnahmsweise vorkommt.

Jedoch in Hinsicht der allgemeinen Merkmale des Ainoschädels muss derselbe vom westeuropäischen Typus als materiell verschieden angesehen werden, und muss derselbe vermöge seiner Gesichtsbreite, der Länge und Schmalheit seiner Nasenbeine, sowie der Abflachung seines Hinterhauptes als mit dem mongolischen Typus nahe verwandt betrachtet werden.

Im Ganzen geht aus allen dem, was über die Ainorasse und über ihre kraniologischen Charaktere bekannt und geschrieben wurde, hervor, dass ihr Schädeltypus ohne Zweifel ein höherer ist, als der gewöhnliche mongolische Typus, und dass sich ihr Schädeltypus in einem gewissen Maasse der europäischen Form nähert. Andererseits kann aber auch nicht im mindesten bezweifelt werden, dass er dem mongolischen Typus nahe verwandt ist, und der hier in Rede stehende Schädel liefert ein gutes Beispiel davon.

Einige Bemerkungen über den Kennedy'schen Ainoschädel.

Zunächst muss hervorgehoben werden, dass (wenigstens im Topinard'schen Referate) nicht angegeben ist, woher der Kennedy'sche Ainoschädel stammt, indem aber erwähnt worden ist, dass Herr Dr. Thin (dem Herr Dr. Kennedy die Schädel verdankt) dieselben aus China und aus Japan erhalten hat, so wird auch dieser Ainoschädel höchst wahrscheinlich ein Yézoer sein. — (Denn wenn auch die Insel Sachalin erst im Jahre 1875 endgültig von den Russen in Besitz genommen wurde und die japanische Regierung völkerrechtlich erst seit dieser Zeit aller ihrer Ansprüche auf diese Insel verlustig wurde, so war der Einfluss der Japaner auf dieses Eiland, sowie jeder Verkehr zwischen Japan und Sachalin schon vorher ein beschränkter; seit den fünfziger Jahren haben aber die Russen stets ein scharfes Auge auf die Insel Sachalin gehabt und die Japaner von dieser Insel möglichst fern zu halten gesucht. Indem die Insel Yézo zu Japan gehört, so ist bezüglich des Ainoschädels in dem Ausdrucke „aus Japan“ implicite auch die Insel Yézo zu verstehen. — Leider ist aber auch das nicht angegeben, wo (im Privatbesitze? oder aber im Edinburgher königlichen chirurgischen Museum?) sich dieser Schädel befindet.

Wie ich oben mitgetheilt habe, besitzt dieser Schädel einen mesocephalen Index (75,71); da aber dieser Schädel noch ein kindlicher (etwa neun Jahre alter) Schädel ist, fragt es sich, ob man diesen Indexwerth in der Statistik auch der übrigen, der erwachsenen, Ainoschädel mitzählen darf? — Ich meine, ja; denn ohne mich auf diese, eine ausführliche Erörterung beanspruchende, Frage hier näher einlassen zu wollen, will ich in Kürze meine Gründe darlegen. — Ich habe Gelegenheit gehabt, sowohl bei lebenden Personen, in Familien, die Cephalindices von Kindern und ihren Eltern zu bestimmen, wie auch in Familiengräbern (Grüften) die Schädel von Kindern und von den Erwachsenen zu untersuchen und fand, dass wenn bei den Erwachsenen der Cephalindex ein ausgesprochen dolichocephaler oder aber entgegengesetzt ein brachycephaler war — dieser Index auch schon bei (5- bis 15jährigen) Kindern anzutreffen war. — Es kam kein einziger Fall vor, wo entschieden dolichocephale Eltern brachycephale Kinder gehabt hätten (mit Ausnahme bei Hydrocephalie der Kinder), oder umgekehrt. Ferner fand ich bei meinen zahlreichen Ausgrabungen, dass wenn bei einem Gräberfunde die Schädel der Erwachsenen einen gewissen dominirenden Längenbreitentypus aufwiesen, dieser Typus auch schon bei den Kinderschädeln der dominirende war. Soweit also meine Erfahrungen reichen, kann ich behaupten, dass im Allgemeinen der endgültige Cephalindextypus sich schon frühzeitig beim Kinde entwickelt und dass das Längenbreitenverhältniss des Schädels während des Wachsthums (wenigstens nach meinen eigenen Beobachtungen von etwa dem fünften Lebensjahre angefangen) sich im Allgemeinen nicht mehr wesentlich verändert.

Wenn wir nun die Cephalindices der bisher erwähnten sechs Ainoschädel zusammenstellen, so ergieht sich — wie dies die Tabelle zeigt — Folgendes:

Tabelle 24.

Die Cephalindices der sechs Ainoschädel.

Nr.	Schädel		Index	Autor	
1.	Beim Busk'schen Ainoschädel	(♂, Yézo)	= 70,51	(Flower, de Quatrefages und Hamy)	Der mittlere Cephalindex = 77,30.
2.	„ Davis'schen „	(Nr. 1456, ♀)	= 75,36	(Davis)	
3.	„ „ „	(Nr. 1457, ♂, Yézo)	= 76,70	„	
4.	„ „ „	(Nr. 1459, ♂ ?, Yézo)	= 77,46	„	
5.	„ Kennedy'schen „	(9 Jahr alt, wahrscheinlich von Yézo)	= 78,12	(Kennedy)	
6.	„ Davis'schen „	(Nr. 1458, ♂, Yézo)	= 78,87	(Davis)	

a) dass ausser dem dolichocephalen Busk'schen Yézoer Ainoschädel alle übrigen den mesocephalen Typus aufweisen und

b) dass der Kennedy'sche kindliche Ainoschädel den zweitgrössten Cephalindex unter den übrigen mesocephalen Ainoschädeln besitzt.

Wir sehen also, dass bei diesem kindlichen Schädel der Cephalindex den Mittelwerth der übrigen zu derselben Typuskategorie gehörigen Schädeln nicht nur erreicht, sondern auch schon übertrifft.

Was das Längenhöhenverhältniss des Schädels anbelangt, so ergeben die sechs Ainoschädel folgendes Resultat:

Tabelle 25.

Längenhöhenindex der sechs Ainoschädel.

Nr.	Schädel		Index	
1.	Beim Davis'schen Ainoschädel	(Nr. 1459, ♂ ?)	= 69,01	(chamaecephal),
2.	„ Busk'schen „		= 73,07	(orthocephal),
3.	„ Davis'schen „	(Nr. 1457, ♂)	= 76,05	(hypsicephal).
4.	„ „ „	(Nr. 1458, ♂)	= 76,05	
5.	„ „ „	(Nr. 1456, ♀)	= 78,26	
6.	„ Kennedy'schen „		= 82,81	

Es geht also aus den zwei Tabellen hervor, dass der Kennedy'sche kindliche Ainoschädel ein bereits zur Brachycephalie neigender mesocephaler und bedeutend hypsicephaler Schädel ist. — Auffallend ist die bedeutende Höhe dieses Schädels, sie übertrifft die Breite ($H = 134,62$, $Br = 127,00$) um 7,62 mm. — Endlich muss noch hervorgehoben werden, dass auch dieser Schädel trotz seines kindlichen Alters schon phaenozyg ist.

Was die horizontale Circumferenz des Kennedy'schen Ainoschädels anbelangt, so nimmt er, wie es auch wegen dem kindlichen Alter ganz natürlich ist, den niedrigsten Platz unter den übrigen Ainoschädeln ein und steht noch weit von der Mittelgrösse der Circumferenz der erwachsenen Ainoschädel. Ich stelle hier die Werthe der Circumferenz von allen sechs Ainoschädeln zusammen:

Tabelle 26.

Die Grösse der Circumferenz der sechs Ainoschädel.

Nr.	Schädel		Wert	
1.	Beim Kennedy'schen		= 476,25 mm	
2.	„ Davis'schen	(Nr. 1456, ♀)	= 497,84 „	Mittlerer Werth der Circumferenz = 520,19.
3.	„ „	(Nr. 1459, ♂?)	= 513,08 „	
4.	„ „	(Nr. 1457, ♂)	= 515,62 „	
5.	„ „	(Nr. 1458, ♂)	= 525,78 „	
6.	„ Busk'schen ♂		= 548,64 „	

Ebenso verhält sich seine Capacität zu den übrigen Ainoschädeln.

Tabelle 27.

Die Grösse der Capacität der sechs Ainoschädel.

Nr.	Schädel		Wert	
1.	Beim Kennedy'schen		= 1343,43 ccm	
2.	„ Davis'schen	(Nr. 1459, ♂ ?)	= 1414,20 „	Mittlerer Werth der Capacität = 1510,34 ccm.
3.	„ „	(Nr. 1458, ♂)	= 1473,19 „	
4.	„ „	(Nr. 1457, ♂)	= 1523,99 „	
5.	„ Busk'schen	(♂, nach Flower)	= 1630 „	

Berechnet man mittelst der obigen Formel $ccm : x = 100 : 88{,}21$ das Hirngewicht dieses Schädels, so erhält man den Werth = 1183,29 g (das mittlere berechnete „Hirngewicht", wie ich schon oben mittheilte, beträgt bei den 4 ♂ Ainoschädeln 1332,27 g).

Der Modulus des Kennedy'schen Schädels = 141,39, somit das Volum seiner Schädelkapsel = 1501,46 ccm (mittleres Volum der übrigen fünf Ainoschädelkapseln = 1937,28 ccm), der Kennedy'sche kindliche Ainoschädel ist also noch nannokran.

Leider sind nur die oben mitgetheilten wenigen (8) Maasse von dem Kennedy'schen Ainoschädel ausgeführt, in Folge dessen die kraniometrische Charakteristik dieses Rassenschädels sehr mangelhaft bleiben muss. Die Kenntniss seiner morphologischen Eigenthümlichkeiten ist nicht minder mangelhaft. Namentlich wissen wir nichts über die für die Ainorasse so wichtigen anatomischen Merkmale: ob eine Quernaht der Jochbeine oder eine sogenannte „Ritze", ob ein Proc. paracondyloideus — ein Torus occipitalis —, ein Torus palatinus vorhanden ist? — Anstatt eine möglichst genaue und umständliche Beschreibung des Schädels zu liefern, ist man auch hier — wie mit wenigen Ausnahmen im Allgemeinen bei den Rassenschädeln — in den Fehler verfallen, das Augenmerk zu einseitig auf die specielle Frage zu richten: in wiefern der Schädel etwa in dieser oder jener Richtung hin eine Aehnlichkeit oder einen Unterschied von diesem oder jenem ausgewählten Schädel einer anderen Rasse aufweist oder nicht. — Als könnte man durch die Ergebnisse von einem einzigen Schädelexemplar, und noch dazu bei einer so äusserst oberflächlich ausgeführten kranioskopischen und kraniologischen Untersuchung, diese schwierige Frage überhaupt der richtigen Lösung näher bringen! — Zum Unglück existiren auch keine Abbildungen von diesem Schädel, so dass wir in Folge aller dieser Mängel von diesem Rassenschädel nicht einmal den Hauptzügen nach uns ein charakteristisches Bild verschaffen können. — Dem Gesagten zu Folge braucht man nicht noch besonders zu betonen, wie unumgänglich nöthig es wäre, diesen kindlichen Ainoschädel durch eine neue und genaue Untersuchung und Abbildung der Wissenschaft dienstbar zu machen.

IV. Der Doenitz'sche Ainoschädel von der Insel Yézo.

Herr Prof. Dr. Doenitz hat unter dem Titel: „Bemerkungen über Aino" (in den „Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens" etc., Yokohama 1874, 6. Heft, December, p. 61 bis 67) über seine mit Herrn Dr. Hilgendorf gemeinschaftlich ausgeführten anthropologischen Untersuchungen von fünf jungen (15 — 19-jährigen) Aino-Individuen einen sehr interessanten Aufsatz veröffentlicht, bei welcher Gelegenheit er auch nebst einigen beschreibenden Bemerkungen eine grössere Zahl von kraniometrischen Maassen eines Ainoschädels (aus der Sammlung der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens) mittheilt. — Diesem Aufsatze sind zugleich drei von Herrn Dr. Hilgendorf verfertigte geometrische Contourzeichnungen in halber Naturgrösse auf Seite 67 beigefügt (welche ich hier auf Taf. II, Fig. 15—17, photographisch reproducirt habe).

Der Doenitz'sche Aufsatz verdient um so mehr unsere Aufmerksamkeit, weil Herr Doenitz, welcher längere Zeit in Japan als Professor wirkte, meines Wissens der erste Fachmann war, der lebende Aino somatologisch zu untersuchen und somit seine am knöchernen Schädel gemachten Beobachtungen bei lebenden Individuen zu vergleichen die Gelegenheit hatte; und diese Aufmerksamkeit wird geradezu herausgefordert, weil Herr Prof. Doenitz zugleich der erste Autor ist, welcher die seit Busk's Arbeit (resp. Prof. Huxley's Aeusserung) aufgetauchte und von Davis vertheidigte Ansicht, als würde sich der Ainoschädel dem Schädeltypus der Westeuropäer weit mehr anschliessen, als der Schädel von irgend einem anderen asiatischen Volke, mit ganzer Entschiedenheit bekämpft, indem er rundweg erklärt, dass diese Auffassung als eine durchaus irrige bezeichnet werden muss.

Ich werde den Doenitz'schen Aufsatz grösstentheils wörtlich hier anführen:

„Die Stellung der Aino gegenüber ihren mongolischen Nachbarn ist vollständig verkannt worden. In den Memoiren der anthropologischen Gesellschaft zu London (Bd. 3, 1867 bis 1869) berichtet Barnard Davis über ein weibliches Ainoskelet und drei männliche Ainoschädel und zieht einen vierten, von Busk beschriebenen, Schädel heran. Das Resultat, zu welchem Davis in Uebereinstimmung mit Busk gelangt, läuft darauf hinaus, dass diese Schädel nicht auffällig von denen der Westeuropäer verschieden sind, wenngleich bei sorgfältiger Untersuchung kleine Unterschiede nicht zu verkennen seien. Der Ainoschädel soll sich, wie es weiter heisst, dem der Westeuropäer weit mehr anschliessen, als der irgend eines anderen asiatischen Volkes.

„Diese Auffassung muss als eine durchaus irrige bezeichnet werden.

„Davis berechnet für seine drei Schädel ein mittleres Gehirngewicht von 1301 g, welches die Gehirngewichte der asiatischen Rassen im Allgemeinen übertreffen soll, und welches mit dem der Bewohner des Himalaya, der Siamesen, Chinesen und Burmesen in Parallele gestellt wird. Dagegen ist zu bemerken, dass das Gehirngewicht der Japaner sich durchschnittlich höher stellt, so dass diesem Volke der Vorrang gebühren würde, wenn man die Schwere des Gehirns allein berücksichtigen wollte. Ich habe mehrfach Gelegenheit gehabt, Gehirne von enthaupteten Japanern zu untersuchen, und fand beispielsweise an 10 Männern, die im October und November dieses Jahres der hiesigen Anatomie überwiesen wurden, folgende Zahlen:

Tabelle 28.

	Alter	Gehirngewicht
1. Japaner	21 Jahr — Monat	1272 g
2. „	21 „ — „	1220 „
3. „	18 „ 8 „	1396 „
4. „	26 „ — „	1352 „
5. „	23 „ 10 „	1388 „
6. „	25 „ — „	1412 „
7. „	20 „ 9 „	1374 „
8. „	21 „ 10 „	1415 „
9. „	25 „ — „	1316 „
10. „	38 „ — „	1224 „
	Summa	= 13 369 g
	Durchschnitt	= 1387 g

„Da diese Gehirne in Folge der Todesart leichter sind als diejenigen, welche gewöhnlich in Europa zur Untersuchung kommen, so mag noch das Gehirngewicht eines an einer Krankheit verstorbenen 50jährigen Mannes hinzugefügt werden, welches 1566 g betrug. Daraus ergiebt sich ohne Weiteres, dass das Gehirn der Japaner wesentlich schwerer wiegt als das der Aino, wenn man die von Davis berechnete Zahl zu Grunde legt.

„Es ist aber noch hinzuzufügen, dass aus dem Gewicht allein zunächst nur wenig geschlossen werden kann. Man weiss, dass die geistigen Eigenschaften in dem Maasse zunehmen, als die Oberfläche des Grosshirns wächst. Man weiss ferner, dass die Schicht grauer Substanz, welche die Gehirnrinde bildet und welche wir als den Sitz der geistigen Eigenschaften annehmen müssen, in verschiedener Dicke vorhanden sein kann. So lange diese beiden Factoren nicht ermittelt sind, lässt sich kein ausreichender Vergleich zwischen den Gehirnen verschiedener Rassen anstellen.

„Ein fernerer Punkt, welcher Veranlassung gegeben hat, die Aino von den Mongolen, ihren Nachbarn, zu trennen, liegt in ihrer meist übertrieben geschilderten Behaarung. Neuere Beobachter haben sich schon dahin geeinigt, dass die Aino wohl deshalb so auffallend behaart erscheinen, weil bei den Chinesen und Japanern die Behaarung meist eine geringere ist. Es handelt sich hier weniger um das Haupthaar, als um Bart und die den übrigen Körper bedeckenden Haare. Bei den Mongolen hat Barthaar, das der Achselhöhle u. s. w. nicht die Neigung, sich zu kräuseln, wie dies beim Europäer der Fall ist. Dasselbe gilt für die Aino. Ob der Bart der Aino dichter wächst, als bei ihren Nachbarn, konnten wir nicht entscheiden, da die untersuchten Individuen rasirt waren, und da eine grössere Beobachtungsreihe älterer Personen nöthig wäre. Wenn man sich auf Photographien verlassen darf, so ist allerdings ein recht bemerkbarer Unterschied vorhanden. Doch muss bei dieser Gelegenheit daran erinnert werden, dass die Reisenden, welche von den Aino sprechen, dieses Volk unter Umständen sahen, unter denen der Haarwuchs stärker erscheinen mag, als er vielleicht wirklich ist. Dieses Volk trägt nämlich in seiner Heimath Vollbärte und lässt auch das Haupthaar lang wachsen; aber beide sind wenig oder gar nicht gepflegt und erscheinen deshalb wild und struppig und in Folge dessen weicher.

„Die Chinesen und Japaner dagegen scheren den Bart, nur ältere Leute und Personen von hohem Rang lassen den Bart stehen. Dieser erscheint in der That meist dünner als gewöhnlich bei Europäern. In einigen seltenen Fällen findet sich auch hier ein tadellos voller Bartwuchs. Das Haar der Achselhöhle u. s. w. war bei den fünf untersuchten Aino nicht stärker als bei Japanern; dasjenige des übrigen Körpers erschien bei einigen derselben etwas länger und kräftiger als gewöhnlich bei Europäern von demselben Alter. Nach mündlichen Berichten von Reisenden kann hinzugefügt werden, dass ein auffallend starker Haarwuchs am Körper, in vereinzelten Fällen auch am Rücken, auf den Schulterblättern, nur bei älteren Leuten beobachtet wurde. Auch aus den Berichten von Krusenstern und

von Hahersham, die von Davis citirt wurden, geht hervor, dass der Haarwuchs auf dem Rücken und besonders auf dem Schulterblatt als Ausnahme zu betrachten ist, der bekanntermaassen auch bei Europäern vorkommt. Ob längs des Rückgrats manchmal stärkere Behaarung auftritt, konnte ich nicht ermitteln.

„Auf das Rückenhaar hat besonders Wallace die Aufmerksamkeit gerichtet. In seinem Aufsatze: „Ueber die Grenzen der natürlichen Zuchtwahl beim Menschen" spricht er die Ansicht aus, dass ausser der Zuchtwahl noch ein höheres Gesetz bei der Entstehung der Arten mitgewirkt habe und er findet einen seiner Beweise darin, dass uncivilisirte Völker, welche unbekleidet gehen, den Mangel des Haares auf dem Rücken so empfindlich fühlen, dass sie sich sehr allgemein wenigstens eine Bedeckung für Rücken und Schultern schaffen. Eine Haarbekleidung auf dem Rücken würde also diesen Wilden sehr nützlich sein, und doch ist hier, nach der Hypothese der natürlichen Zuchtwahl, das Haar verschwunden. Hierin findet Wallace den Beweis für die Wirkung einer höheren Macht, welche die natürliche Zucht wohl modificirend beeinflusst.

„Um nun die Bedeutung des Haarwuchses bei den Aino gehörig würdigen zu können, ist es nöthig das Haar der einzelnen Körpergegenden genauer zu untersuchen. Diese Untersuchungen sind von Herrn Dr. Hilgendorf angestellt worden, auf welche hiermit verwiesen sein mag. Doch ergiebt sich aus dem Gesagten schon so viel, dass die Aino sich durch die Straffheit (und durch die Farbe) des Haares den Japanern direct anschliessen, hingegen von Japanern und Chinesen hinsichtlich der stärkeren Entwickelung des Haarwuchses abweichen.

„Die Hautfarbe der Aino wird sehr verschieden angegeben. La Peyrouse vergleicht sie mit der Farbe der Berber; Broughton nennt sie kupferroth, Krusenstern fast schwarz. Letztere Angabe dürfte darauf beruhen, dass die Aino ihrem Körper nur geringe oder gar keine Pflege angedeihen lassen. Lieutenant Hahersham bezweifelt sogar, dass sie sich jemals waschen[1]). Die kupferrothe Farbe, von der Broughton spricht, ist in Ostasien keine Seltenheit. Man findet sie ziemlich allgemein beim niederen Volke, welches in den wärmeren Jahreszeiten so gut wie unbekleidet geht. Ihre Körper werden von der Sonne dermaassen verbrannt, dass sie viel intensiver gefärbt erscheinen als die nordamerikanischen Indianer, welche ich gesehen habe. Dagegen waren die von uns untersuchten Aino diesem mächtigen Einflusse der Sonne entzogen gewesen, so dass ihre natürliche fahlbräunliche oder gelbliche Hautfarbe hervortrat. Eine Confrontation mit Japanern ergab, dass ein wesentlicher Unterschied in der Farbe nicht vorhanden ist, wenngleich die Ainofarbe mehr eine bräunliche denn eine gelbliche Schattirung zeigte, eine Farbennuance, welche sich indessen keineswegs selten auch bei Japanern findet.

„Bei der Beschreibung der Schädel und der Gesichtsbildung erklären Busk und Davis übereinstimmend, dass es schwierig sei, wesentliche Unterschiede zwischen Aino und Europäern aufzustellen, und es wird hervorgehoben, dass die Nase nicht breit und nicht flach sei. Dem entgegen muss ich erklären, dass die Aino, welche wir sahen, und welche in europäischer Kleidung steckten, keinem der Anwesenden auch nur die geringste Aehnlichkeit mit Europäern, wohl aber eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit Japanern darboten. Zwei oder drei unter ihnen hätten wir ohne Weiteres für Japaner genommen, wenn sie uns als solche wären vorgestellt worden. Sie tragen alle die mongolische Physiognomie zur Schau, mit flacher, breiter Nase, flachem Gesicht und vorspringenden Jochbeinen.

„Um einen positiven Ausdruck für die Erhebung des Nasenrückens zu gewinnen, hat Herr Dr. Hilgendorf Papier in der Weise bogenförmig ausgeschnitten, dass man die Enden dieses Bogens über die Nasenwurzel hinweg an die inneren Augenwinkel anlegen kann. Man schneidet sich für jedes Individuum ein solches Papier zurecht, nachdem man zuvor den Abstand der inneren Augenwinkel mit dem Zirkel gemessen hat. Wenn man dann das Papier in die richtige Lage gebracht hat, ist es leicht, mit Hilfe eines geraden Maassstabes die Erhebung der Nasenwurzel über die beide Augen-

[1]) Herr Kreitner hat in dieser Hinsicht eine interessante Beobachtung bei den Aino gemacht, welche hier mitgetheilt zu werden verdient: Herr Kreitner erzählt (a. a. O. p. 295 bis 296) nämlich einen Unfall, welcher einem als Wegweiser aufgenommenen alten Ainomanne (Namens Schokuboku), der von seinem Pferde herabgeworfen, an einem felsigen Abhange herabkollerte, passirt ist. „Er lag in einer kleinen Vertiefung, mit dem Gesichte nach abwärts, leblos, betäubt. Während ich sein haariges Oberkleid aufriss, schickte ich den Diener zu den Pferden zurück, um eine Flasche Absynth zu holen. Ich goss einen Theil der Flüssigkeit auf den braunen, breiten Rücken des Greises und begann dann zu reiben. Merkwürdig! Je mehr ich rieb, desto lichter wurde die dunkle Hautfarbe des Aino und desto brauner meine Hand! Wie oft wurde behauptet, die Hautfarbe dieses Volkes sei bedeutend dunkler als jene der Japaner, aber immer hatte man vorher vergessen, Seife und Wasser in Anwendung zu bringen. Jetzt musste mich der Zufall dazu führen, um constatiren zu können, dass die Hautfarbe der Aino auch lichter sein könne als die der Japaner."

winkel verbindende Linie zu messen. Es ergaben sich hierbei folgende Verhältnisse: Nr. 1) 14 : 36, — Nr. 3) 11 : 32, — Nr. 4) 10 : 42, — Nr. 5) 10,5 : 35 mm.

„Bei Europäern ist das Verhältniss durchaus verschieden. Beispielsweise fand ich folgende Zahlen: 15 : 31, — 17 : 33, — 16 : 30, — 19 : 34, — 18 : 33 mm.

„Abgesehen von der geringen Erhebung der Nasenwurzel ist die Breite derselben, das heisst der Abstand der inneren Augenwinkel, sehr bedeutend und schliesst sich mit ihrem mittleren Werth von 36,2 mm direct an den von Weisbach für die Chinesen angegebenen Werth von 36,5 an.

„Die Nasenflügel erschienen durchgehends breiter als gewöhnlich bei Europäern, und die Nasenspitze war in vier Fällen flach und abgerundet, wie bei Japanern, nur in einem Falle hing sie ein wenig über.

„An den Augen findet sich ein Merkmal, welches sie weit von den Europäern entfernt und als Verwandte der Japaner erscheinen lässt, es ist die Falte des oberen Augenlides, welche bei schwacher Entwickelung nur am inneren Augenrande vorspringt, in Fällen stärkerer Entwickelung von einem Augenwinkel zum anderen hinüberzieht, häufig den ganzen Lidrand bedeckt und auf den Wimpern anfliegt, die Caruncula lacrymalis verdeckt, und manchmal um den inneren Augenwinkel herum his auf das untere Augenlid übergreift. Diese Lidfalte, welche den Augen der Mongolen einen so eigenthümlichen Ausdruck verleiht, war bei allen fünf Aino vorhanden, wenngleich nicht besonders stark entwickelt. Auf Photographien kann man sie oft deutlich erkennen.

„Ferner muss hervorgehoben werden, dass die Conjunctiva bulbi ziemlich stark injicirt und etwas bräunlich pigmentirt war, dass die Lippen sich wulsteten und dass Prognathismus mässigen Grades bestand, der auch an Davis' Abbildungen deutlich genug hervortritt.

„Im Ganzen erschien das Gesicht flach und eckig, mit vorspringenden Jochbeinen. Nur Nr. 5) hatte ein ovales, regelmässiges Gesicht, an welchem die Jochbeine nicht auffällig hervortraten, und doch fand sich an diesem Individuum die grösste Jochbreite, nämlich 14,9 cm.

„Im Durchschnitt betrug die Jochbreite 14,1 cm; bei den Chinesen nach Weisbach 14,3. Da wir aber jugendliche Individuen vor uns hatten, so ist zu vermuthen, dass sich auch hier eine grössere Annäherung an den Mongolentypus herausstellen wird. Ich spreche diese Erwartung um so bestimmter aus, als ein Ainoschädel, der zu einem Skelet in der Sammlung unserer Gesellschaft gehört, 14,4 cm Jochbreite aufweist.

„Ich glaube bisher gezeigt zu haben, dass das Gesicht des lebenden Aino durchaus den Typus der mongolischen Völker trägt. Dasselbe gilt auch für den eben erwähnten Schädel. Derselbe stammt von einem Manne höheren Alters. Abgesehen von einigen dem Schädel abhanden gekommenen Zähnen sind die letzten Backenzähne und einige der vorderen Schneidezähne des Oberkiefers ausgefallen. Vermuthlich in Folge davon ist hier ein Schwund an der Oberfläche des Zahnfortsatzes eingetreten, so dass eine wahrscheinlich schon vorher bestehende Crista, die von der Spina nasalis herabzieht, his auf 4 oder 5 mm Höhe angewachsen ist.

„Der mongolische Typus prägt sich an diesem Schädel nicht allein durch die erwähnte bedeutende Jochbreite aus, sondern durch eine grosse Anzahl von Merkmalen, die ich hier aufzählen will. In den Augenhöhlen divergiren die Laminae papyraceae des Siebbeines nach unten so bedeutend, und die Augenhöhlenflächen der Oberkiefer erheben sich medianwärts dermaassen, dass die untere innere Kante der Augenhöhlenpyramide linkerseits geradezu ausgefüllt wird, während sie rechterseits eben noch angedeutet ist. Die Augenhöhlenscheidewand ist sehr breit; sie beträgt in der Pars nasalis des Stirnbeines, oberhalb der Thränenbeine, gerade 3 cm, ein Maass, welches sie bei Japanern nicht zu erreichen pflegt.

„Eine fernere Eigenthümlichkeit, welche diesen Schädel von dem der Westeuropäer trennt und ihn den Mongolenschädeln anreiht, besteht darin, dass der Eingang in die weiten Thränenkanäle (um das Verhältniss kurz auszudrücken) stark nach vorn gerückt ist, so dass man von oben bequem durch ihre ganze Breite hindurch den Boden der Nasenhöhle sehen kann. Diese Eigenthümlichkeit hat ein praktisches Interesse, in sofern sie eine steilere Führung des Messers bei Eröffnung der Thränenkanäle verlangt, worauf Herr Oberstabsarzt Dr. Müller im fünften Hefte dieser Mittheilungen aufmerksam gemacht hat.

„Wenn ich noch hinzufüge, dass die Foveae maxillares (Fossae caninae) sehr flach sind und dass Prognathismus besteht, so habe ich die zunächst in die Augen springenden Eigenthümlichkeiten aufgezählt, welche diesen Schädel als den eines Mongolen charakterisiren.

„Ausserdem ist noch manches Andere zu bemerken. Zunächst ist die Stirn sehr flach (nicht gewölbt von rechts nach links) und erscheint in Folge dessen sehr breit, was sie thatsächlich nicht ist. Ferner ist die Stirn zurückliegend, während Davis angiebt, seine Ainoschädel hätten eine hohe Stirn.

Indessen sehe ich, dass in der Abbildung des zweiten Schädels [die Tafeln Davis' sind nicht numerirt][1]), die Stirn eher stark zurückweichend als hoch genannt werden muss.

Das ganze Schädelgewölbe ist abgeflacht. An der linken Seite besitzt das Jochbein eine starke Spina zygomatica, und es ist das von Dr. Hilgendorf an Japanerschädeln beschriebene Os zygomaticum duplex vorhanden. (Diese Mittheilungen, Heft 3.) Der Aussenrand der Pars tympanica des Felsenbeines verbreitet sich nach unten in ganz ungewöhnlicher Weise und misst hier 1 cm in der Dicke. Dem entsprechend legt sich die Pars tympanica in grosser Ausdehnung an den Processus mastoideus an, und der äussere Abschnitt des knöchernen Gehörganges ist stark nach unten gebogen und erscheint verlängert. Der obere Theil der Pars mastoidea des Schläfenbeines ist beiderseits als Worm'scher Knochen abgetrennt. Die horizontalen Platten der Gaumenbeine sind sehr lang; sie messen in der Richtung von vorn nach hinten in der Mittellinie 2,1 cm. Die weiteste Stelle an den Choanen beträgt 3,2 cm. Die Temporalfläche geht hoch an den Scheitelbeinen hinauf, so dass die Linea temporalis in einer Entfernung von mindestens 1,8 cm oberhalb der nicht scharf hervortretenden Scheitelhöcker dahinzieht. Das Kinn ist ganz auffallend breit. Auch in Davis' Abbildung ist es breit.

„Ich lasse jetzt eine Anzahl Maasse folgen, welche ich an diesem Schädel genommen und so ausgewählt habe, dass sie für verschiedene Methoden der Schädelmessung Anhaltspunkte zum Vergleich liefern."

Tabelle 29.

A. Directe Entfernungen, mit dem Zirkel gemessen.

Maass	Wert
1. Vom vorderen Rand des Foramen occipitale magnum bis zur	
Nasenwurzel	10,5 cm
Spina nasalis ant. inf.	10,1 „
Proc. alveolaris sup.	10,1 „
Kinn	11,3 „
Stirn, zwischen den Stirnhöckern	12,5 „
Anfang der Pfeilnaht	13,0 „
Ende der Pfeilnaht	12,2 „
Protuberantia occipitalis	9,3 „
For. occip. magnum, Hinterrand	4,0 „
2. Von der Nasenwurzel bis zum	
Kinn	13,4 „
Proc. alv. sup.	8,0 „
Spina nasalis ant. inf.	6,1 „
Anfang der Pfeilnaht	10,2 „
Ende der Pfeilnaht	17,5 „
Prot. occip. ext.	18,1 „
For. magn., Hinterrand	14,3 „
2. a) Länge der Pfeilnaht	10,6 „
2. b) Ende der Pfeilnaht bis Prot. occip. ext.	6,4 „
Ende der Pfeilnaht bis Hinterhauptsloch, Hinterrand	10,6 „
3. Querdurchmesser	
Grösste Schädelbreite	14,1 „
Breite der Partes mastoideae, hinter dem äusseren Gehörgang	12,9 „
Breite zwischen den Scheitelhöckern	12,1 „
Jochbreite	14,4 „
Breite zwischen den Suturae zygofrontales, Augenhöhlenrand	10,5 „
Grösste Breite der Augenhöhlen	11,0 „
Breite zwischen den Suturae zygomaxillares, unterer Rand	10,7 „
Oberkieferbreite am Proc. alveolaris	6,5 „
Abstand der Foramina infraorbitalia (im Centrum)	5,6 „
Breite des Ansatzes der Nasenbeine	1,2 „
Grösste Einziehung der Nasenbeine am Aussenrand	0,5 „
Abstand der unteren Enden der Nasenbeine	1,6 „
Grösste Breite des Foramen pyriforme	2,3 „
Breite der Augenhöhlenscheidewand	3,0 „
Abstand der unteren Enden der Nasenbeine	4,0 „
Abstand der Condylen des Unterkiefers, aussen	13,1 „
Breite zwischen den Unterkieferwinkeln	11,0 „

[1]) Wie wir wissen, sind die Davis'schen Abbildungen im „Supplement" numerirt, der Fehler liegt aber darin, dass für zwei verschiedene Schädel ein und dieselbe Nummer (Nr. 1457) angeführt wird.

B. Projectionsmaasse. Der Schädel wurde so gestellt, dass die oberen Ränder der äusseren Gehörgänge und der Foramina infraorbitalia in einer horizontalen Ebene lagen.

Höhe des ganzen Schädels	20,2 cm
Höhe der Nasenwurzel	13,6 „
Höhe der Spina nasalis	7,6 „
Höhe der Proc. alv. sup.	5,8 „
Höhe des äusseren Gehörganges, oberer Rand	9,7 „
Höchste Höhe des Margo supraorbitalis	14,1 „
Niedrigste Stelle des Margo infraorbitalis	10,1 „

C. Bandmaasse.

Nasenwurzel bis Kreuznaht	11,7 „
„ „ Lambdanaht	23,7 „
„ „ Hinterhauptsloch	36,0 „
Kopfumfang, unterhalb der Stirnhöcker und über die Protub. occip. hinweg von einem Meatus auditorius zum anderen	51,7 „
über die Stirnhöcker hinweg	31,2 „
„ „ Kranznaht	30,3 „
„ „ Scheitelhöcker	32,0 „
„ „ Spitze der Hinterhauptsschuppe	30,2 „
„ „ Protub. occipitalis	25,8 „

D. Schädelinhalt . . . 1475 „

Herr Prof. Dr. Doenitz macht ausserdem einige Bemerkungen über die Messungen[1]) der fünf Ainoindividuen und schliesst seinen Aufsatz folgendermaassen:

„Das Resultat dieser Untersuchungen lässt sich kurz dahin zusammenfassen, dass die Aino Mongolen sind und sich von den Japanern vielleicht weniger unterscheiden, als die Germanen von den Romanen. Von einer Annäherung derselben an den Typus der Westeuropäer kann gar keine Rede sein.“

Wie ich oben erwähnte, sind dem Doenitz'schen Aufsatze auf p. 67 (a. a. O.) drei Contourzeichnungen des Herrn Dr. Hilgendorf (s. Taf. II, Fig. 15 bis 17) von diesem Ainoschädel beigefügt und zwar mit folgender Aufschrift und Bemerkungen:

„AINO-SCHÄDEL AUS DER SAMMLUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR NATUR- UND VÖLKERKUNDE OST-ASIENS. (Geometrische Zeichnung, auf die Hälfte verkleinert.) A. Profilansicht. Die beiden Sterne bezeichnen die Lage des Hinterhauptsloches. B. Oberansicht, parallel der Linie *ab* in der Fig. *A*. C. Vorderansicht, senkrecht auf die Linie *ab* der Fig. *A*.“

Herr Prof. Doenitz hat ausser diesem Aufsatz noch zwei andere veröffentlicht, in welchen er einerseits den Beweis zu liefern bestrebt ist, dass die Japaner ein Mischvolk sind, und andererseits, dass in dieser Mischung auch das Ainoblut eine Rolle gespielt hat. — Indem also diese Aufsätze für die Rassenanatomie der Aino vom Belang sind, werde ich sie im Folgenden hier mittheilen.

Der eine Aufsatz unter dem Titel: „Ueber drei verschiedene Typen unter Japanerschädeln“ ist im 12. Hefte der „Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens,“ Yokohama 1877 (p. 69 bis 70) mitgetheilt, und lautet wie folgt:

„Auf Grund der bisher zur Beobachtung gekommenen Japanerschädel kann man drei verschiedene Typen aufstellen, die sich auch schon am Lebenden leicht erkennen lassen, selbstverständlich unter Berücksichtigung des Umstandes, dass zahlreiche Uebergänge vorkommen. Die zwei am häufigsten vorkommenden Formen unterscheiden sich auf den ersten Blick durch ein langes und durch ein niedriges Gesicht. Zugleich fällt es auf, dass die Langgesichter dicke, schwere Knochen mit kräftigen Muskelhöckern und sonstigen Tuberositäten besitzen, während die Kurzgesichter sich durch leichtere, zierlichere und glatte Knochen auszeichnen. Eine Anzahl von Messungen ergab, dass der erwähnte Unterschied in der Gesichtsbildung hauptsächlich auf Rechnung des Oberkiefers zu setzen ist. Bei den Kurzgesichtern ist nicht allein der Oberkiefer niedriger, sondern nähert sich auch in seiner allgemeinen Form dem der Europäer, indem meist eine Fossa canina wohl ausgebildet ist, und der untere Rand des Jochfortsatzes einen tiefen Ausschnitt trägt. Bei den Langgesichtern fehlt die Fossa canina häufig ganz und gar, wodurch der Gesichtsschädel ein auffallend flaches Aussehen erhält.

„Der alveolare Prognathismus scheint bei den Kurzgesichtern stärker ausgeprägt zu sein. Der Breitenindex schwankte bei den Kurzgesichtern zwischen 72,7 und 79,8, bei den Langgesichtern zwischen 73,4 und 84,0, und zwar geht er bei letzteren, unter 12 Schädeln, vier Mal über 80,0 hinaus. Obgleich man nun das lange, schön ovale Gesicht hauptsächlich in den besseren Ständen, das kurze

[1]) Die Tabelle dieser Messungen siehe im Anhang, Anmerkung Nr. 5.

Gesicht am häufigsten unter der niedrigsten Volksclasse antrifft, so möchte der Vortragende doch nicht ursprüngliche Rassenunterschiede daraus ableiten, weil das von ihm untersuchte Material bei den vielen Mischformen noch zu klein ist. Wie schwierig derartige Fragen zu lösen sind, dürfte leicht aus folgendem Beispiel hervorgehen. Zwei Schädel aus der Sammlung des Vortragenden haben doppelte Jochbeine, der eine einseitig, der andere doppelseitig. Hinsichtlich dieser Art von Schädeln wurde früher die Vermuthung ausgesprochen und mit Gründen belegt, dass sie Abkömmlinge der Aino seien. Von diesen beiden Schädeln aber gehört der eine in die Reihe der Langgesichter, der andere in die der Kurzgesichter, von denen er sich nur durch seine weniger glatten Knochen unterscheidet.

„Der dritte Typus ist von den eben erwähnten durchaus verschieden und vor allen Dingen durch die stark zurückliegende Stirn ausgezeichnet. Dabei ist das Stirnbein kürzer, als gewöhnlich bei Japanern. In einem Falle maass es 11,0, in einem anderen 11,8, während es sonst häufig 13,0, selbst 13,9 erreicht. Nur bei Kurzgesichtern, die sich im Uebrigen gerade am meisten von diesem dritten Typus unterscheiden, sinkt seine Länge manchmal auf 12,0 herab. Bisher kamen nur zwei derartige Schädel zur Untersuchung; beide mit starken Knochen und hohen Oberkiefern. Der eine hatte einen Breitenindex von 80,3, Höhenindex 79,2; der andere einen Breitenindex von 80,5, Höhenindex 75,5. Der Schädelinhalt des ersten betrug 1390, der des zweiten 1190 ccm; beides ganz auffallend niedrige Zahlen, da man im Allgemeinen die Capacität der Japanerschädel auf 1430 veranschlagen kann. Diese Art von Schädeln ist selten. Unter mehr als hundert Exemplaren, welche durchgesehen wurden, fanden sich nur die erwähnten zwei, und auch lebende Individuen mit dieser nicht zu verkennenden Stirnbildung werden nicht häufig angetroffen. Es dürfte nicht gewagt erscheinen, diesen Schädeltypus von einer anderen als der in Japan herrschenden Rasse abzuleiten."

Der zweite Aufsatz unter dem Titel: „Ueber die Abstammung der Japaner" (s. Mittheilungen" etc., Yokohama 1875, 8. Heft, p. 39 bis 41) handelt über das Vorkommen des doppelten Jochbeines bei Japanern, welche Eigenthümlichkeit der Autor als eine Erbschaft von den Aino darstellt:

„Eine Nachforschung nach der Herkunft der mir vorliegenden Japanerschädel mit doppeltem Jochbein hat zu dem unerwarteten Ergebniss geführt, dass alle diese Schädel aus dem Norden der Insel Nippon herstammen. Ich habe bisher gerade 50 Schädel untersucht, welche meist hingerichteten oder im Gefängniss verstorbenen Verbrechern angehörten. Diese Individuen waren grösstentheils aus der Hauptstadt gebürtig; denn da jede Provinz ihre eigenen Gefängnisse besitzt, so kommen Personen aus entfernten Provinzen nur ganz zufällig auf die Anatomie. Aus diesem Grunde konnte ich nur vier Schädel aus Echigo untersuchen, doch sind es gerade diese, an welchen eine vollständige Theilung des Jochbogens durch eine horizontale Naht wahrgenommen wird, und zwar bei dreien doppelseitig, bei einem einseitig. Von einer grösseren Anzahl früher präparirter Schädel ist die Herkunft unbekannt, deshalb ist es wohl möglich, dass darunter sich noch einige aus derselben Provinz befinden, und ich möchte darum nicht behaupten, dass alle oder auch nur die meisten Echigoschädel mit dieser Ausnahme behaftet sind.

„Die Verdoppelung des Jochbeines tritt in verschiedener Weise auf. Bald ist sie einseitig, bald doppelseitig; bald zerfällt der Knochen in zwei vollkommen getrennte Stücke, bald findet sich nur eine Andeutung davon, indem ein Spalt, vom vorderen oder hinteren Rande ausgehend, den Knochen eine Strecke weit durchsetzt und blind endigt. Damit hängt zusammen, dass das Jochbein höher wird als gewöhnlich; doch ist dies nur dann in auffallendem Maasse der Fall, wenn die Verdoppelung eine vollständige ist. Die Figuren, welche in natürlicher Grösse gegeben sind, werden dies leicht erkennen lassen[1]).

„Wenn wir von den 50 Schädeln die vier mit vollständiger Spaltung des Jochbeines herausnehmen, so bleiben 46 übrig, von denen 9 auf beiden Seiten den vom hinteren Rande (Sutura zygomatica temporalis) ausgehenden Spalt aufweisen, bei drei Schädeln findet sich ein solcher Spalt nur auf der linken Seite, und zwar ein Mal vom vorderen, zwei Mal vom hinteren Rande ausgehend.

„Von den erwähnten neun Schädeln sind es nur zwei, deren Herkunft mir bekannt wurde. Der eine stammt aus Shimosa, einer Nachbarprovinz von Mutsu, der andere aus Tokio (Yedo).

„In Europa sind bisher nur wenige Fälle von getheiltem Jochbein bekannt geworden. Die von Meckel erwähnten Fälle betreffen eine andere Anomalie, denn er sagt ausdrücklich in seiner Anatomie II, p. 137: „Bisweilen ist es — das Jochbein — durch eine Naht in eine vordere und eine hintere Hälfte (Sandifort) oder selbst in drei Theile gespalten (Spix)" (Sandif. Observ. anat. pathol., Spix,

[1]) Die drei in Tusche nett ausgeführten Figuren sind auf einer besonderen Tafel dem Aufsatze beigefügt. Ich werde diese bei der Besprechung der Ergebnisse der Doenitz'schen Aufsätze näher bekannt machen.

Cephalogenesis, p. 19). Henle dagegen bemerkt in seiner Knochenlehre p. 186: „Jochbeine, durch eine horizontale Naht getheilt, bilden Sandifort und Schultz ab." (Sandif., a. a. O. Lib. III, p. 113, Taf. VIII, Fig. 7. — Lib. IV, p. 134. — Schultz, Bemerkungen über den Bau der Menschenschädel, Petersb. 1852, p. 57, Taf. II, Fig. 3.) Da ich nicht in der Lage bin, im Original nachzuschlagen, so kann ich nicht angeben, in wie weit die Fälle von Sandifort hierher gehören.

„Ausserdem findet sich noch in Henle's Jahresbericht vom Jahre 1871 die Notiz: „Ein durch eine horizontale Naht getheiltes Jochbein beschreibt Nicolucci und erklärt die Varietät mit A. Garbiglietti, dessen Beschreibung eines ähnlichen Schädels (1861) er citirt, daraus, dass das Jochbein aus zwei Knochenkernen entsteht, die regelmässig noch im vierten Monat des Fötuslebens durch eine Naht getrennt seien" (G. Nicolucci, Sopra un nuovo caso di rara anomalia dell' osso malare umano. Giorn. della R. Academia die Torino Nr. 9). Gegen die von Garbiglietti und Nicolucci gegebene Erklärung dieser Anomalie hat sich schon Meckal in seinem Handbuch der Anatomie sehr bestimmt ausgesprochen: „Das Jochbein entsteht schon früh, um den Anfang des dritten Monats. Immer habe ich es nur aus einem einzigen Knochenstück gebildet gefunden, und zweifle daher, vielfältiger und sorgfältiger Untersuchungen wegen, an der Richtigkeit der Angabe, dass es aus drei Kernen entstehe (gegen Portal bei Lieutaud)."

„Mir selbst stand für die Untersuchung nur ein einziger Embryo von 10 bis 11 Wochen zu Gebote, den ich aus Europa mitgebracht habe. Dieser zeigt nicht die Spur einer Naht im Jochbein, im Gegentheil spricht das ganze Aussehen des Knochens dafür, dass er nur von einem Punkte aus verknöchert ist, es müsste denn sein, dass der etwas scharf nach aussen umgebogene Augenhöhlenrand selbstständig verknöchert. Aber selbst in diesem Falle würde die gegebene Erklärung hinfällig sein, weil die in Frage stehende Verdoppelung, bei den Japanern wenigstens, immer in der Nähe des unteren Randes auftritt.

„Wie dem auch sein mag, so ergieht sich wenigstens so viel, dass in Europa ein getheiltes Jochbein zu den seltensten Anomalien gehört, während es in Echigo und im weiteren Sinne in Japan ziemlich häufig vorzukommen scheint, und dies muss seinen ganz bestimmten Grund haben, welchen ich in dem erblichen Einfluss der früheren Bewohner von Echigo und der benachbarten Provinzen zu finden glaube.

„Es ist bekannt, dass Echigo zu denjenigen Provinzen gehört, in welchen sich die Aino am längsten vollständig erhalten haben. Erst im achten Jahrhundert verschwinden sie aus der schon oben erwähnten alten Provinz Mutsu und aus Echigo, nachdem sie in wiederholten Aufständen ihre Unabhängigkeit wieder herzustellen versucht hatten. Wenn nun auch angegeben wird, dass sie nach Yéso vertrieben wurden, so liegt es doch in der Natur der Sache, dass ein Theil sich unterwarf, in den alten Wohnsitzen blieb und in dem erobernden Volke aufging. Jedenfalls dürfen wir eine starke Vermischung zwischen den Eroberern und den Aino annehmen, da in den voraufgehenden Jahrhunderten Zeiten des Friedens mit Aufständen abwechselten, wobei die zwei Nationen sicherlich in mannigfaltiger Weise unter einander geworfen wurden. Und dass die Ainomädchen von den Eroberern nicht verachtet wurden, geht aus einer Bemerkung von Siebold's hervor, welcher angieht, dass die Japaner auf Yéso bis in die neueste Zeit hinein Ainomädchen als Beifrauen nahmen.

„Nun würde es wichtig sein zu wissen, ob bei den Aino die besprochene Knochenanomalie häufig vorkommt. Mangel an Material lässt die Frage noch offen; indessen findet sich ein doppeltes Jochbein an dem von mir im 6. Heft dieser Mittheilungen beschriebenen Ainoschädel[1]). Dieser Befund, im Verein mit den beigebrachten geschichtlichen Thatsachen, macht es wahrscheinlich, dass die fragliche Anomalie, welche in Echigo in ausgeprägter Weise häufiger, im übrigen Japan meist wohl nur andeutungsweise vorkommt, als Erbschaft von den Aino zu betrachten ist.

„Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Japaner in anthropologischer Beziehung kein durchaus reines Volk sind, am allerwenigsten in den nördlichen Provinzen. Im Süden wiederum scheint eine tiefgreifende und innige Vermischung mit Malaien stattgefunden zu haben. Viele Physiognomien der südlichen Japaner haben einen unverkennbar malaiischen Typus, während andere wieder echt mongolisch genannt werden müssen. Ich möchte dieses Verhältniss mit dem auf Sicilien bestehenden vergleichen, wo man neben echten Romanen Gesichter findet, die eher einem Araber als einem Italiener anzugehören scheinen.

„Diesen malaiischen Typus hegegnet man zu häufig, als dass man ihn auf den Verkehr der Japaner in Siam um die Mitte des 17. Jahrhunderts zurückführen könnte, umso mehr, als zwar viele Japaner

[1]) Eigenthümlicher Weise ist ein doppeltes Jochbein auf den sonst naturgetreuen Dr. Hilgendorf'schen Abbildungen dieses Schädels nicht zu sehen, nur an der Abbildung der Norma temporalis bemerkt man eine „Ritze"; eine vollkommene Sutura zygomatica transversa fehlt sowohl hier wie an der Norma frontalis-Abbildung. Vergl. Taf. II, Fig. 15 und 17.

nach Siam gingen, wo damals ein reger Vekehr der Nationen herrschte, aber von einer Einwanderung von dort her nichts bekannt ist.

„Nicht allein der Gesichtsausdruck ist es, welcher mich veranlasst, hier einen malaiischen Einfluss anzunehmen. Von eben so einschneidender Bedeutung dürfte der Baustyl der Japaner sein, welcher mit grosser Entschiedenheit auf einen Ursprung aus Pfahlbauten hinweist. Das japanische Haus ruht auf einem Wald von Pfählen, die bei gewöhnlichen Wohnungen kurz, bei besseren bis gegen drei Fuss lang zu sein pflegen. Jeder Pfahl steht auf einem etwas über die Erde hervorragenden beliebigen grossen Stein. Meist ist er nur locker darauf hingestellt. Wo aber grössere Festigkeit oder besseres Aussehen verlangt wird, z. B. bei einer Veranda und bei den Pfeilern, welche ein weit vorspringendes Dach tragen, da wird das Holz in ein Loch eines sauber ausgehauenen Steines eingelassen. Der rohere Unterbau des Hauses wird durch eine Bretterverschalung der Aussenwände verdeckt.

„Noch klarer spricht sich der Ursprung des japanischen Hauses in der Einrichtung des Abtrittes aus. Der Malaie, der geborene Pfahlbauer, bringt einfach ein Loch im Fussboden an, durch welches er allen Unrath entfernt, und dem Wasser übergiebt, welches die Weiterbeförderung übernimmt. Wird der Malaie, wie es in Borneo der Fall ist, in die Berge getrieben, so ändert er seine Bauart nicht im geringsten. Ja er behält sogar das Loch im Fussboden bei, so dass sich, wie Wallace erzählt, binnen Kurzem ein Haufen Unrath unter dem Hause ansammelt, dessen Gestank er lieber erträgt, als dass er von seiner Bauart abginge.

„Auch der Japaner hat dieses Loch im Fussboden beibehalten, und er bringt es immer an bevorzugten Stellen des Hauses an in so unmittelbarer Nähe der Wohnzimmer, dass Aeolus ganz besonders günstig blasen muss, wenn sich die Nachbarschaft nicht unangenehm verrathen soll. Für die Entfernung des Unrathes sorgt das bei Tage ausgeführte Abfuhrgeschäft des Landmannes.

„Diese Art zu bauen stammt, allen eingezogenen Erkundigungen zufolge, weder von den Aino noch von den Mongolen des Festlandes. Wenn wir also in Japan neben malaiischen Physiognomien noch einen Baustyl finden, welcher sich auf den der Malaien zurückführen lässt, so sind wir berechtigt, hier eine Rassenvermischung zwischen Mongolen und Malaien anzunehmen. Es würde sich hieran die Frage knüpfen, welche von beiden Rassen zuerst im Lande gewesen sei? In Bezug hierauf werden wir wohl keinen Fehler begehen, wenn wir annehmen, dass ein roher Mongolenstamm, das Jäger- und Reitervolk der Aino, die Urbevölkerung bildete und dass diese zunächst aus dem Süden und von den Küsten verdrängt wurde. Geschichtlich ist die im siebten Jahrhundert vor Christo beginnende Eroberung des Landes durch die Scharen des Jinmu Tennô, welche in der That Malaien gewesen zu sein scheinen, denn die Sage, welche sich mit den Vorfahren des Eroberers beschäftigt, birgt unverkennbare malaiische Züge in sich. Der spätere Verkehr mit China und Corea brachte zwar feinere mongolische Cultur in das Land, änderte aber nichts an dem, was zu den Grundbedingungen des Lebens gehört. So konnte wohl für die Tempel der Baustyl vom Festlande eingeführt werden, aber das Wohnhaus blieb das alte.

„Bei dieser Annahme bleibt aber noch eine Schwierigkeit ungelöst. In Japan ist das mongolische Element überwiegend, und zwar in so hohem Grade, dass es mir gewagt erscheint, es auf den früheren Verkehr mit dem ostasiatischen Festlande oder auf die Urbevölkerung der Aino, welche ja zum grössten Theil wirklich vertrieben wurden, zurückzuführen. Hier könnte man sich nun mit einer voraufgehenden Einwanderung mongolischer Stämme helfen, welche die Aino aus dem Süden verdrängten, später aber sich selber den andrängenden Malaien unterwarfen. Und in der That sprechen die chinesischen Annalen von mehrfachen Auswanderungen tartarischer Stämme, welche von ungefähr 1190 vor Christo die ostasiatischen Inseln bevölkerten. Vielleicht findet diese Annahme eine Unterstützung durch die Bewohner der Liukiuinseln. Ich selber habe zwar nur zwei Liukianer gesehen, aber diese wenigstens näherten sich ungemein dem Typus der Chinesen. Man könnte also vermuthen, dass vom Festlande aus den Chinesen verwandte Stämme über die Liukiuinseln und direct nach Japan kamen, dass aber die später ankommenden Malaien sich auf diesen Inseln nicht ansiedelten und direct nach Japan kamen, da die grösseren Inseln im Norden sie mehr anzogen.

„Doch das sind eben nur Möglichkeiten, die zu erörtern ein unfruchtbares Beginnen sein dürfte, da wir erwarten dürfen, dass ein genaueres Eingehen auf die Sitten und Sagen der in Betracht kommenden Völker aus der Lösung dieser Fragen mit grösserer Sicherheit entgegenführen wird. So viel aber glaube ich gezeigt zu haben, dass die Japaner ein Mischvolk sind, in welchem der Ausgleich der Rassen noch nicht beendigt ist. An dieser Völkermischung betheiligten sich Malaien und Mongolen letztere wahrscheinlich mit zwei verschiedenen Stämmen, deren einer sich in den Aino auf Yézo noch in seiner Reinheit erhalten hat.“

Bemerkungen über den Doenitz'schen Yézoer Ainoschädel.

Ich werde hier die Angaben des Herrn Professor Doenitz der Reihe nach durchgehen, und dieselben mit den Ergebnissen der bisher verhandelten Untersuchungen von Ainoschädeln vergleichen.

Zunächst will ich bemerken, dass wenn wir auch über die nähere Provenienz des Doenitz'schen Ainoschädels nichts angeführt finden, diesen Schädel — aus den beim Kennedy'schen Ainoschädel hervorgehobenen Gründen — als einen Yézoer bezeichnen müssen.

Von Herrn Professor Doenitz erfahren wir nur soviel, dass dieser Schädel von einem älteren Manne herrührt. Als ein zunächst auffallendes Merkmal dieses Schädels hebt Herr Professor Doenitz die bedeutende Jochbreite = 144 mm hervor; welche er als Merkmal des mongolischen Typus dahinstellt. — Wiewohl es hier noch nicht an der Reihe ist, die Frage zu erörtern: was an den Ainoschädeln dieser oder jener zum Vergleich herbeigezogenen Rasse zuzuschreiben sei, und wenn auch derlei Fragen erst bei der Inbetrachtziehung der gesammten Merkmale des Schädels eine festere Basis der wissenschaftlichen Discussion erhalten; so erscheint es immerhin geboten, schon jetzt die einzelnen von den Autoren hervorgehobene Merkmale schärfer ins Auge zu fassen, da wir dadurch in den Stand gesetzt werden, aus das charakteristische Bild von dem Ainoschädel allmälig zu construiren, um auch den Werth der einzelnen Merkmale bei der Vergleichung des sich mehr und mehr anhäufenden Materials genauer abschätzen zu können.

Also vorläufig noch abgesehen davon, ob diese eminente Jochbreite unbedingt dem mongolischen Typus als solchen zuzuschreiben sei; muss dieses Merkmal als eine sehr auffallende Eigenthümlichkeit dieses Ainoschädels aufgestellt werden. — Wenn wir bezüglich der Jochbreite die Angaben von den verschiedensten Menschenrassen überblicken, so finden wir, dass eine 144 mm starke Jochbreite zu den selteneren hohen Graden dieses Schädelmaasses gehört[1]). — Ich habe beispielsweise ausgewachsene 150 Schädel meiner Sammlung (aus der heutigen Bevölkerung Budapests) betreffs der Jochbreite untersucht und fand, dass diese Breite nur in einem einzigen Falle so gross (144 mm) und nur in einem einzigen Falle noch grösser (148 mm) war, als die vom Doenitz'schen Ainoschädel; bei allen übrigen 146 Schädeln war die Breite unterhalb 140 mm. Der mittlere Werth der Jochbreite war bei diesen 150 Schädeln = 128,81 mm; wir sehen also, dass die zwei Fälle (144 und 148 mm) die mittlere Jochbreite bedeutend (um 15,19 und um 19,19 mm) übertreffen. — Wenn wir nun wissen, dass diese zwei Fälle, wo die Jochbreite grösser als 140 mm ist, 1.33 Proc. der Gesammtfläche ausmachten, frägt es sich zunächst, wie verhält sich die mittlere Jochbreite bei den bisher aufgezählten sieben Ainoschädeln? — Indem die Grösse der Jochbreite im innigsten Zusammenhange mit der Entwickelung der Kaumuskulatur und des Gebisses steht, so müssen wir hier das Alter der einzelnen Schädel in Betracht ziehen, weswegen ich die einzelnen Ainoschädel hier mit ihren (von den betreffenden Autoren angegebenen Alter) der Reihe nach zusammenstellen werde.

Tabelle 30.

Jochbreite bei sieben Yézoer Ainoschädeln.

1.	Beim	Kennedy'schen	(9 Jahre alt, nach Kennedy)	= 111,76 mm
2.	„	Davis'schen	(Nr. 1459 ♂? 20 Jahre alt, nach Davis) . .	= 139,70 „
3.	„	„	(Nr. 1456 ♀ 25 „ „ „	= 129,54 „
4.	„	„	(Nr. 1457 ♂ 30 „ „ „	= 129,54 „
5.	„	„	(Nr. 1458 ♂ 45 „ „ „	= 134,62 „
6.	„	Busk'schen	(ausgewachsenen ♂, nach Busk)	= 142,23 „
7.	„	Doenitz'schen	(älteren ♂)	= 144,00 „

Ein Blick genügt, um uns davon zu überzeugen, dass die stärkere Jochbreite bei den Ainoschädeln als ein typischer Charakter aufzufassen ist, denn wenn wir den kindlichen Schädel bei Seite lassen, den mittleren Werth der Jochbreite von den übrigen sechs Ainoschädeln (von denen einer, nämlich der Davis'sche Nr. 1459 ♂?, einem noch nicht ganz ausgewachsenen Individuum angehört) berechnen, so bekommen wir den Werth = 136,60 mm, welcher den oben angeführten Mittelwerth bei 150 Budapesterschädeln um 7,79 mm übertrifft — ferner sehen wir, dass ein höherer Werth als 140 mm unter den sechs Ainoschädeln zweimal vorkommt, was also = 33,33 Proc. entspricht, während bei den 150 Budapesterschädeln die Procentgrösse nur 1,33 ausmacht. — Die bedeutende Jochbreite der bisherigen sieben Ainoschädel vorläufig in Notiz nehmend und die weiteren Ergebnisse bei den übrigen

[1]) So weit mir die Angaben der Autoren über die Jochbreite bei Mongolenschädeln bekannt sind, gehört eine derart bedeutende Werthgrösse auch bei diesen nicht zu den gewöhnlichen Fällen.

noch zu verhandelnden Ainoschädeln abwartend, wollen wir auf die anderen von Herrn Professor Doenitz hervorgehobenen Merkmale übergehen.

Herr Professor Doenitz betont weiterhin, dass das Gesicht der lebenden Aino durchaus den Typus der mongolischen Völker trägt und dies gilt auch für den von ihm erwähnten Schädel. — Dieser Typus ist an diesem Schädel ausser der bedeutenden Jochbreite noch durch verschiedene Merkmale ausgeprägt; so z. B. divergiren die Laminae papyraceae des Siebbeins in den Augenhöhlen so bedeutend nach abwärts und die Augenhöhlenflächen der Oberkiefer erheben sich medianwärts dermaassen, dass die untere innere Kante der Augenhöhlenpyramide linkerseits geradezu ausgefüllt wird, während sie rechterseits eben noch angedeutet ist; die Augenhöhlenscheidewand ist sehr breit, sie beträgt in der Pars nasalis des Stirnbeins oberhalb der Thränenbeine gerade 3 cm, ein Maass, welches sie bei Japanern nicht zu erreichen pflegt; der Eingang der sehr weiten Thränenkanäle ist stark nach vorn gerückt — man sieht von oben bequem durch ihre ganze Breite hindurch den Boden der Nasenhöhle, die Foveae maxillares (Fossae caninae) sind sehr flach; das Gesicht ist prognath. — Alle diese Merkmale fasst Herr Professor Dr. Doenitz als solche auf, „welche diesen Schädel als den eines Mongolen charakterisiren“.

Leider sind die Angaben der bisher aufgezählten Autoren (der Herren Busk, Flower, de Quatrefages und Hamy, J. B. Davis, Kennedy) in dieser Hinsicht sehr mangelhaft, so dass wir hier eine Vergleichung nur unvollständig durchführen können.

Was zunächst die auffallende Divergenz der Papierplatten des Siebbeins, sowie die Emporwölbung der Augenhöhlenflächen des Oberkiefers anbelangt, muss ich bemerken, dass ich diese in vergleichend anatomischer Hinsicht sehr interessanten morphologischen Eigenthümlichkeiten bei verschiedenen Rassenschädeln, namentlich aber häufig bei Südseeinsulanern beobachtet habe, als ich im Jahre 1881 in Paris die morphologischen Charaktere der Augenhöhlen einer speciellen Studie unterzog. Diese zwei Eigenthümlichkeiten kommen also bei den Rassenschädeln der alten und neuen Welt, wenn auch mit verschiedener Frequenz vor; aber verhältnissmässig am wenigsten bei Europäerschädeln. Dass sie gerade bei den mongolischen Schädeln viel häufiger vorkommen sollten, weiss ich nicht; und Herr Professor Dr. Doenitz hat vergessen, dies durch specielle Angaben zu beweisen. Nach meinen damaligen, auf mehrere hundert Rassenschädel der alten und neuen Welt sich erstreckenden Untersuchungen kann ich nur soviel behaupten, dass die erwähnten Eigenthümlichkeiten der Augenhöhle bei den sogenannten niedrigen Menschenrassen verhältnissmässig häufiger vorkommen als bei den civilisirten Menschenrassen; man könnte sie demzufolge als Merkmale der niederen Menschenrassen auffassen. — Einmal auf diese auffallenden anatomischen Eigenthümlichkeiten aufmerksam gemacht, wird es die Aufgabe künftiger Untersuchungen sein, das Frequenzverhältniss bei den einzelnen Menschenrassen in statistischer Richtung zu erörtern. — Für mich besitzen diese Eigenthümlichkeiten auch nach einer anderen Richtung hin eine Bedeutung. Als ich nämlich die morphologischen Eigenschaften der Augenhöhlen durch die ganze Ordnung der Primaten hindurch in vergleichender Richtung untersuchte; fiel mir auf, dass die Divergenz der beiden inneren Augenhöhlenwände, sowie die Emporwölbung der Augenhöhlenboden (der Superficies orbitalis s. superior Ossis maxill. sup.), namentlich bei Gorillaschädeln eine sehr häufige Erscheinung ist; ferner dass die Thränennasengänge im Allgemeinen bei den Affen eine mehr nach vorwärts gerichtete Lage haben, weswegen ich diese drei Eigenthümlichkeiten bei den Menschenschädeln als theromorph resp. pithekoid aufzufassen geneigt bin, die aber eventuell auch bei den verschiedensten Menschenrassen auftreten können. (Siehe „Die Orbita bei den Primaten und die Methode ihrer Messung“ im Archiv für Anthropologie etc., XIII. Bd., Supplement, im „Bericht über die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg (1881), IV. Sitzung, S. 146 bis 149 und „A föemlöeök (Primates) szemüregéröl“ (im „Anthropologiai Füzetek“ I. Budapest 1882, p. 35 bis 49). — Die breite Augenhöhlenscheidewand, welche Herr Professor Doenitz hervorhebt, ist auch J. B. Davis bei seinen Ainoschädeln aufgefallen, da er ausdrücklich betont: „In all the interorbital space is wide“ (Siehe Supplement etc., p. 38). — Wenn ich die stärkere Divergenz der inneren Orbitalwände und die convexe Hervorwölbung der Augenhöhlenboden als pithekoid bezeichnete, so muss ich die breite Augenhöhlenscheidewand gerade entgegengesetzt als ein καθ' ἐξοχήν menschliches (anthropinisches Merkmal hervorheben; denn wie ich dies in meiner Studie „Ueber den Schädel eines jungen Gorilla“ etc. (s. Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, Bd. IV, Heft 5, S. 156 bis 158) nachgewiesen habe, weisen die Affen durch ihren leptomesotoichen (schmal-scheidewändigen) Interorbitalindex einen charakteristischen Unterschied vom menschlichen Typus auf, bei welchem der Interorbitalindex eurymesotoich (breit-scheidewändig) ist. Nach den bisherigen (leider aber nicht durch specielle Messungen begründeten) Angaben scheint der mongolische Schädel eurymesotoich stärkeren Grades zu sein. — Wenn also die breite interorbitale Scheidewand, welche nach Herrn

Professor Doenitz bei seinem Ainoschädel 3 cm (30 mm) beträgt, sich als eine bei den Ainoschädeln charakteristische Erscheinung erweisen sollte, so würde darin immerhin ein Annäherungspunkt zum mongolischen Schädeltypus zu suchen sein. — Dass aber die Frage nicht so einseitig zu lösen sein wird, ergiebt sich schon daraus, dass während beim mongolischen Typus der mehr flache Nasenrücken geradezu als charakteristisch hervorgehoben wird; der hervorstehende Nasenrücken sowohl beim Busk'schen wie auch beim Davis'schen Ainoschädel — (Nr. 1457) („and the nasal bones more elevated than common was to present an aquiline nose" (p. 29), sowie im Allgemeinen von seinen Ainoschädeln: „They do not offer the exaggerated bread and flat faces of those races which have been called Mongolian. There is an absence of the broad and flat nose; on the contrary: the nasal bones agree much with examples that occur among European peoples" (p. 37 in „Description etc.") — besonders betont wurde. Ferner ist das aquiline Nasenrückenprofil, welches bei dem erwähnten Busk'schen und Davis'schen Ainoschädel von den Autoren besonders hervorgehoben wird, auch kein derartiges Merkmal, welches gerade für den mongolischen Typus charakteristisch wäre. — Und wenn weiterhin Herr Professor Doenitz von seinem Ainoschädel die sehr flachen Fossae caninae als ein mongolisches Merkmal dahinstellt, so hebt J. B. Davis entgegengesetzt die grosse Tiefe in der Wangengegend („The cheek depressions are unusually deep", a. a. O. p. 29) gerade bei demselben Ainoschädel (Nr. 1457) hervor. — Wie wir sehen, lassen sich die Beweise für eine specielle Verwandtschaft des Schädels zu diesem oder jenem Rassentypus von einem einzigen oder nur wenigen Untersuchungsobjecten nicht sicher ableiten; und wie wir später sehen werden, kann die Frage bei dem heutigen Stande der vergleichenden Kraniologie noch bei Weitem nicht endgültig entschieden werden.

Herr Professor Doenitz hebt ausserdem noch die sehr flache und „zurückliegende" Stirn bei seinem Ainoschädel hervor. — In wiefern dieses Merkmal bei der Stellungsfrage des Ainoschädeltypus von einem einzigen Beobachtungsfalle zu verwerthen sei, kann ich nicht angeben; da in dieser Richtung hin nur mehrere, eigentlich nur viele Beobachtungsfälle entscheiden können. Wir dürfen nicht vergessen, dass eventuell zurückliegende Stirne nicht nur im Allgemeinen auch bei europäischen Schädeln, sondern ausnahmsweise sogar bei den grössten Genien der civilisirten Welt vorgekommen sind und vorkommen; wiewohl wir wissen, dass bei der grossen Mehrzahl der Bevölkerung die Stirn bei den europäischen civilisirten Nationen nicht flach und zurückliegend, sondern mehrminder gewölbt und aufrecht gerichtet ist. Bei der Discussion solcher Merkmale müssen wir also immer das Häufigkeitsverhältniss derselben vor Augen halten. — Wenn wir nun die bisher beschriebenen sieben Ainoschädel auf dieses Merkmal hin untersuchen, so kommen wir zu folgendem Resultate: 1. Bezüglich des Busk'schen männlichen Ainoschädels finden wir zwar die Bemerkung von Busk: forehead rather reclined" (S. Busk, a. a. O. p. 110), betrachten wir aber die Quatrefages-Hamy'sche Abbildung dieses Schädels (Taf. I, Fig. 8), so wird kein Kranioleg diese Stirn in die Kategorie der ausgesprochen „zurückliegenden Stirne" reihen können; solche Stirne sind bei allen civilisirten Rassen sehr gewöhnlich. 2. Bezüglich der Davis'schen Ainoschädel finden wir nur von einem einzigen, nämlich vom Schädel Nr. 1458 ♂ hervorgehoben „the forehead receedent" (s. Davis, a. a. O. p. 29) während im Allgemeinen von seinen Ainoschädeln J. B. Davis ausdrücklich bemerkt: „They have a moderately well developped and up-right forehead (Nr. 1458 leaet so) which is quite European" (s. a. a. O. p. 38). — Ich muss hier noch bemerken, dass wenn Herr Professor Doenitz sagt: „Ferner ist die Stirn zurückliegend, während Davis angiebt, seine Ainoschädel haben eine aufgerichtete Stirn. Indessen sehe ich, dass in der Abbildung des zweiten Schädels (die Tafeln Davis sind nicht numerirt) die Stirn eher stark zurückweichend als aufgerichtet genannt werden muss" (a. a. O. p. 64), Herr Doenitz nur zum Theil Recht hat; und zwar nur darin, dass in der zweiten Davis'schen Norma-temporalis-Figur seiner Abhandlung (welche aber im Supplement umgekehrt die erste ist und hier numerirt ist) die Stirn wirklich niedrig und zurückliegend dargestellt ist. Hingegen sieht man in der ersten Figur seiner Abhandlung (im „Supplement" die zweite) eine ziemlich stark aufrecht gerichtete Stirn dargestellt (s. diese in Tafel I, Fig. 10, die andere in Fig. 9.) — In wiefern J. B. Davis Aussage von den nicht abgebildeten Schädeln richtig sei, kann man leider nicht eruiren. — 3. Bezüglich des Kennedy'schen kindlichen Ainoschädels aber heisst es ausdrücklich: „Le front est bien developpé et presque vertical. Les bosses frontales sont très marquées" (a. a. O. p. 336). — Ich meine, dass wenn der Autor dies so hervorhebt, hier wenigstens von einer zurückliegenden Stirn nicht die Rede sein kann. — Also, Alles in Allem genommen, sehen wir, dass auf Grund der bisherigen Angaben über die Stirn Herrn Prof. Doenitz Behauptung „zunächst ist die Stirn sehr flach", für die Ainoschädel keine allgemeine Bedeutung zugeschrieben werden kann: 1. weil die Stirn beim kindlichen Ainoschädel dieselbe charakteristische Configuration zeigt, wie dies auch bei den europäischen kindlichen Schädeln nicht anders vorkommt, 2. weil auch der weibliche Ainoschädel (Nr. 1456, Taf. I, Fig. 10) dieselbe Annäherung zur aufrechten Stirn des kindlichen Schädels

aufweist wie bei Europäerinnen, und 3. weil endlich auch der Busk'sche männliche Ainoschädel, wenn auch nicht eine eben senkrechte, aber doch keine als „zurückliegende" zu bezeichnende Stirn aufweist, welche erst beim Davis'schen Nr. 145 Schädel zum Vorschein kommt. — Wollen wir also abwarten, zu welchem Resultate die übrigen bisher beschriebenen Ainoschädel in dieser Richtung führen werden.

Sehr interessant ist, was Herr Prof. Doenitz bezüglich des Vorkommens des Os zygomaticum duplex bei seinem Ainoschädel erwähnt. Ob dieses Vorkommen nur einseitig, oder doppelseitig ist, wird leider nicht gesagt. — In seiner Abbildung („Ueber die Abstammung der Japaner" etc.) kommt Herr Professor Doenitz, wie bereits erwähnt wurde, zu dem überraschenden Resultate, dass die Verdoppelung des Jochbeins bei den japanischen Schädeln als eine Erbschaft von den Aino aufzufassen sei. — Leider ist bei den drei Abbildungen des Os zygom. duplex, welche er diesem Aufsatze beigefügt hat, nicht angegeben, von welchen Schädeln sie herrühren (alle drei Abbildungen stellen ein linksseitiges Os zygomaticum, als Gesichtstheile von drei verschiedenen Schädeln dar). — Herr Prof. Doenitz hebt noch den Zusammenhang der stärkeren Höhe des Jochbeins mit der Gegenwart der Sutura zygomatica transversa hervor: „Damit hängt zusammen, dass das Jochbein höher wird, als gewöhnlich; doch ist dies nur dann in auffallendem Masse der Fall, wenn die Verdoppelung eine vollständige ist" (a. a. O. p. 40). — Indem, wie wir sehen werden, das doppelte Jochbein ein charakteristisches Merkmal der Ainoschädel bildet, so werde ich dieses Merkmal später noch besonders und sehr ausführlich besprechen und beschränke mich hier nur auf die Constatirung dessen, dass das Verdienst, diese merkwürdige Eigenthümlichkeit beim Ainoschädel entdeckt zu haben, Herrn Professor Doenitz gebührt.

Vorläufig in Notiz nehmen müssen wir noch, was Herr Professor Doenitz: über die auffallende Grösse der Pars tympanica des Felsenbeins, über die bedeutende Länge der horizontalen Platten der Gaumenbeine, über die auffallende Weite der Choanen, über das hohe Hinaufreichen der Lineae temporales auf das Schädeldach und über das breite Kinn von seinem Ainoschädel erwähnt. Endlich muss ich noch als besonders interessant erklären, was Herr Prof. Doenitz bezüglich der Partes mastoideae erwähnt, welche er beiderseits als Worm'sche Knochen abgetrennt fand (s. Taf. II, Fig. 15). — Indem es sich hier um einen speciellen, selteneren Fall von Worm'schen Schaltknochen handelt, wollen wir vorläufig die Thatsache registriren; dass unter sieben Ainoschädeln dieser bereits der dritte Schädel ist, bei welchem das Vorhandensein von Schaltknochen constatirt wurde.

Ueber die kraniometrische Charakteristik des Doenitz'schen Yézoer Ainoschädels.

Nach Herrn Prof. Doenitz' Aussage: „Ich lasse jetzt eine Anzahl Maasse folgen, welche ich an diesem Schädel genommen und so ausgewählt habe, dass sie für verschiedene Methoden der Schädelmessung Anhaltspunkte zum Vergleich liefern", müssten seine oben mitgetheilten Messungen wenigstens zum Vergleich der hauptsächlichsten Maassverhältnisse geeignet sein. — Leider ist dem nicht so, denn schon bezüglich des allerersten Maassverhältnisses, nämlich bezüglich der Bestimmung des Cephalindex vermisst man den Vergleichsmaassstab; indem Herr Prof. Doenitz die grösste Länge des Hirnschädels nicht wie die überwiegende Mehrzahl der (deutschen, französischen, englischen) Kraniologen, zwischen der Glabella und dem hintersten Punkt der Schädeloberfläche, sondern zwischen dem Nasion und diesem letzteren Punkte gemessen hat. Somit ist ein Vergleich mit den nach der gewohnten Methode bestimmten Cephalindices der anderen Ainoschädel geradezu unmöglich gemacht. — Auch Herr Prof. Doenitz ist in den Fehler verfallen, ohne Rücksichtsnahme auf die Messungsmethode der grossen Mehrheit der Kraniologen, den Standpunkt einer zu einseitigen Selbstständigkeit einzunehmen; denn hätte er diese Rücksicht nicht unterlassen, so könnten auch seine speciell nur von ihm ausgeführten Messungen — namentlich aber bei einer Begründung derselben — Anspruch auf einigen Werth haben, so aber sind diese (wie z. B. seine Horizontale des Schädels) ganz und gar werthlos.

Indem die Cephalindexbestimmung bei einem jeden Rassenschädel die elementarste Aufgabe der Kraniometrie bildet, deren Unterlassung als ein wesentlicher Fehler der Messungen zu betrachten ist; so erwog ich die Möglichkeitsmomente, ob dieser Hiatus in der Doenitz'schen kraniometrischen Charakteristik seines Yézoer Ainoschädels sicht nicht etwa ergänzen liesse. Zum Glück hat Herr Prof. Doenitz die „geometrische" Zeichnung der Norma temporalis des Schädels in halber Naturgrösse seinem Aufsatze beigefügt. — Indem die grösste Schädelbreite von Herrn Prof. Doenitz höchstwahrscheinlich nach der üblichen Methode ausgeführt wurde, so kann die grösste Länge des Schädels — die Exactheit der Zeichnung vorausgesetzt — mit Hülfe dieser eruirt werden. Ich maass die

grösste Länge mittelst eines Compas glissière an der Zeichnung, multiplicirte die Werthgrösse mit 2 und erhielt die Werthgrösse = 183,2 mm. — Mit Zugrundelegung dieser Werthgrösse würde also der Cephalindex beim Doenitz'schen Yézoer Ainoschädel = 76,96 sein, der Schädel wäre also mesocephal. — Zur Uebersicht stelle ich hier die Cephalindices der bisher verhandelten Yézoer Ainoschädel der Reihe nach zusammen.

Tabelle 31.

Cephalindices der sieben Yézoer Ainoschädel.

Nr.	Schädel		Index	
1.	Beim Busk'schen Ainoschädel	(♂)	= 70,51	Der mittlere Cephalindex = 76,29.
2.	„ Davis'schen „	(Nr. 1456 ♀)	= 75,36	
3.	„ „ „	(Nr. 1457 ♂)	= 76,70	
4.	„ Doenitz'schen „	(♂)	= 76,96	
5.	„ Davis'schen „	(Nr. 1459 ♂ ?)	= 77,46	
6.	„ Kennedy'schen „	(Kind)	= 78,12	
7.	„ Davis'schen „	(Nr. 1459 ♂)	= 78,87	

Da Herr Prof. Doenitz auch den Höhendurchmesser des Schädels auf eine ganz abweichende (und deswegen zur Vergleichung ganz unbrauchbare) Weise bestimmt hat, nämlich in der senkrechten Projection des Schädels, wobei der Schädel in einer Horizontale aufgestellt wurde, deren Ebene durch den oberen Rand der äusseren Gehörgänge und der Foramina infraorbitalia ging, wobei sich als Höhe des Schädels der enorme Werth von 202 mm ergab[1]); so benutzte ich abermals die Hilgendorf'sche Zeichnung zur Aushülfe und bestimmte die Höhe sowohl nach dem deutschen, wie nach dem französischen System. Nach dem französischen System namentlich deswegen, da ausser den Herren de Quatrefages und Hamy auch Herr Flower die Höhe nach dem französischen System maass. — Die Höhe betrug nach dem deutschen System gemessen (zwischen dem Basion und dem auf die deutsche Horizontale senkrecht höchsten Punkte des Schädelcontours) = 129,4 mm, und nach dem französischen System gemessen (zwischen Basion und Bregma) = 128 mm. Wir wissen, dass die grösste Wölbung des Schädeldaches und somit auch die grösste Höhe des Schädels hinter dem Bregma fällt, daher ist der nach dem französischen System bestimmte Höhenwerth geringer, als der nach dem deutschen System bestimmte; stellt man nämlich den Schädel in der „deutschen Horizontale" auf, so fällt der Scheitelpunkt der Schädelwölbung immer hinter dem Bregma. Wenn ich in Rücksicht auf die de Quatrefages-Hamy'schen und Flower'schen Messungen die Höhe des Doenitz'schen Schädels = 128 mm nehme und den Längenhöhenindex berechne, so erhalte ich als Werthgrösse = 69,86; der Doenitz'sche Ainoschädel wäre also chamaecephal.

Eine weitere Frage wäre: ist der Schädel kryptozyg oder phaenozyg? — Herr Prof. Doenitz schweigt darüber, und sonderbarer Weise findet man unter seinen vielerlei Maassen weder die geringste, noch die grösste Stirnbreite angegeben. Die Dr. Hilgendorf'sche Zeichnung musste also auch hierin aushelfen, welche in der Norma verticalis (s. Taf. II, Fig. 16) einen bedeutend phaenozygen Schädel aufweist[2]).

Auch die Bestimmung der Circumferenz hat Herr Prof. Doenitz anders ausgeführt, als dies von der übergrossen Mehrzahl der (deutschen, französischen und englischen) Kraniologen bewerkstelligt wird, weswegen auch seine betreffende Maassangabe ganz ohne Werth ist.

Weil ferner Herr Prof. Doenitz bei mehreren Messungen nicht angiebt, wie er dieselben ausgeführt hat, so sind dieselben — wenn auch vielleicht an und für sich wichtig — bei der Vergleichung mit den übrigen Ainoschädeln nicht verwerthbar; und seine Aussage, dass er seine Messungen so aus-

[1]) Eine solche Höhe des Schädels kommt nicht vor. Diesen Werth als Höhe angenommen würde der Längen-Höhenindex = 110,26: sein. — Ein Blick auf die Norma temporalis-Abbildung (s. Taf. II, Fig. 15) genügt, um diesen enormen Höhenwerth als einen entschiedenen Fehler dahin zu stellen. Herr Prof. Doenitz erwähnt nicht, ob er hier auch den Unterkieferabstand mitgemessen hat oder nicht.

[2]) Indem die nach diesen Zeichnungen bestimmten Schädelmaasse nur unter der Bedingung einen Werth besitzen, dass die Zeichnungen exact sind, so benutzte ich die Dr. Hilgendorf'sche Norma verticalis-Abbildung zur Probemessung. — Ich maass nämlich an dieser halben naturgrossen Figur die Schädelbreite und die Jochbreite, deren Werthe Herr Prof. Doenitz direct bestimmt hat. Nach Herrn Prof. Doenitz beträgt die grösste Schädelbreite = 141 mm und die Jochbreite 144 mm; nach meiner Messung zwischen den oberen Contourlinien beträgt die grösste Schädelbreite = 139,2 mm (zwischen den unteren Vorsprüngen = 143,2), und die Jochbreite = 141,2 mm. — Wenn man das schon weiter oben Gesagte über die variablen Chancen der Schädelmessungen, sowie die Unmöglichkeit, eine vollkommen mathematische (geometrische) Contourzeichnung eines Schädels zu erzielen, in Betracht zieht; so können die hier angeführten Differenzen als sehr geringe bezeichnet werden, und die Hilgendorf'schen Zeichnungen selbst können im gebräuchlichen Sinne als „geometrische" gelten.

gewählt hat, „dass sie für verschiedene Methoden der Schädelmessungen Anhaltspunkte zum Vergleich liefern" — ist somit leider gar nicht gerechtfertigt.

Zur Ergänzung der kraniometrischen Charakteristik habe ich noch (mit Hülfe der Doenitz'schen Angaben und der Hilgendorf'schen Zeichnungen) die Berechnung des Hirngewichtes und des Schmidt'schen Modulus [1]), sowie die Schmidt'sche Volumberechnung der Schädelkapsel von diesem Ainoschädel bewerkstelligt. Der leichteren Vergleichung wegen, habe ich in der folgenden Tabelle diese Werthe von allen bisher verhandelten sieben Ainoschädeln zusammengestellt.

Tabelle 32.

Ainoschädel	Capacität	Berechnetes Hirngewicht	Schmidt'scher Modulus	Grösse der Schädelkapsel
1. Beim Kennedy'schen kindlichen . . . =	1343,94 ccm	1183,29 g	141,39	1501,46 ccm
2. „ Davis'schen (♀ Nr. 1456) . . . =	—	—	148,16	1727,66 „
3. „ „ (♂? Nr. 1459) . . . =	1414,20 „	1247,47 „	148,16	1727,66 „
4. „ „ (♂ Nr. 1458) . . . =	1473,19 „	1299,50 „	153,97	1911,59 „
5. „ Doenitz'schen (♂) . . . . =	1475,00 „	1301,10 „	152,80	1894,99 „
6. „ Davis'schen (♂ Nr. 1457) . . . =	1523,99 „	1344,31 „	151,97	1864,39 „
7. „ Busk'schen (♂) . . . . =	1630,00 „ (nach Flower	1437,82 „	160,86	2245,48 „

In dieser Tabelle sind die einzelnen Schädel in der Reihenfolge ihrer Capacität zusammengestellt. Berechnet man nun die Mittelwerthe von den entschieden als männlich erkannten Schädeln (von Nr. 4 bis 7), so ist dieser Mittelwerth: 1. für die Capacität = 1525,54 ccm, also eine Werthgrösse, welche die von Herrn Prof. Welcker für europäische Schädelcapacitäten (s. a. a. O. p. 136) berechnete Mittelgrösse 1450 ccm um 75,54 ccm übertrifft; 2. für das berechnete Hirngewicht = 1345,68 g, somit um 34,32 g niedriger als das von Herrn Prof. Welcker für europäische männliche Gehirne (s. a. a. O. p. 132) berechnete Mittelhirngewicht (1380 g); 3. für den Schmidt'schen Modulus = 154,90, und 4. für das Volum der Schädelkapsel = 1979,11 ccm. Diese vier männlichen Ainoschädel sind also nach der von Herrn Dr. Schmidt aufgestellten Gruppirung, als suhmegakran zu bezeichnen. — Vergleichen wir diese zwei letzten mittleren Werthgrössen mit denjenigen, welche Herr Dr. Schmidt für die verschiedenen Rassenschädel berechnet hat, so finden wir, dass diese vier männlichen Ainoschädel bezüglich ihres mittleren Modulus nicht nur alle sogenannten niedrigeren Rassenschädel, sondern sogar auch die europäischen Schädel (mittlerer Modulus dieser letzteren = 153,9) übertreffen; ferner, dass das mittlere Volum ihrer Schädelkapsel das mittlere Volum der europäischen Schädel (deren Mittelwerth = 1940 ccm (s. a. a. O. p. 186) um 39,11 ccm übertrifft.

Bezüglich der zwei anderen Aufsätze des Herrn Prof. Doenitz, in welchen, wie oben schon mitgetheilt wurde, einerseits die Blutmischung der Japaner mit den Aino und andererseits das Vorhandensein von mehreren (drei) Schädeltypen bei den Japanern besprochen wird, muss ich noch bemerken, dass, wie ich schon oben angeführt habe, Herr Prof. Huxley noch vor Herrn Prof. Doenitz sowohl die Blutmischung der Japaner mit den Aino („It was known that the Ainos were at one time much more numerous than they are at present, and that they inhabited a large part of the island of Niphon. The entire extirpation of the aboriginal inhabitants of a country by invaders was an excessively rare thing and there was every reason to believe that the encroaching Japanese population, as it subjugated, became mixed with the Aino population. Thus no doubt a very large proportion of Aino blood became mixed with that of the proper Japanese population" s. a. a. O. p. 171) — als auch die Mehrheit der Schädeltypen bei der japanesischen Bevölkerung, betont hat.

Dass eine ausführliche und genaue morphologische Beschreibung sowie kraniometrische Bestimmung des Doenitz'schen Ainoschädels für die Rassenanatomie sehr nothwendig wäre, braucht nach den oben mitgetheilten Erörterungen nicht noch weiter hervorgehoben zu werden.

[1]) Da in der Hilgendorf'schen Norma temporalis-Zeichnung (s. Taf. 11, Fig. 15) die Lage des Basion angegeben ist, habe ich behufs der Modulusberechnung den Höhendurchmesser des Schädels genau nach der Vorschrift von Herrn Dr. Schmidt in einer zum Längendurchmesser senkrechten Projection (die Entfernung des niedrigsten und des höchsten Punktes) bestimmt (s. a. a. O. p. 56 und 57).

V. Die Anutschin'schen drei Ainoschädel von der Insel Sachalin.

Der rühmlich bekannte Moskauer Gelehrte, Herr Dr. Anutschin, widmet in seiner Monographie: „МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ АНТРОПОЛОГІИ ВОСТОЧНОЙ АЗІИ, I. ПЛЕМЯ АИНОВЪ“ (Materialien zur Anthropologie Ost-Asiens. I. Der Ainostamm. Moskau 1876. p. 1 bis 126. Mit mehreren Figuren im Text und I bis IV Tafeln) einige Seiten (p. 86—92) der kurzen und aphoristisch gehaltenen Beschreibung von drei Sachaliner Ainoschädeln. (Eine Bekanntmachung dieser Monographie erschien aus der Feder des Autors selbst in der Broca'schen Revue d'Anthropologie etc. (IIe Série, Tome premier. Paris 1878, p. 148—152 und p. 349—361) unter dem Titel: „Matériaux pour l'Asie orientale. Tribu des Aïno“ etc., in welcher auf die Beschreibung der erwähnten drei Ainoschädel kaum mehr als eine Druckseite entfällt.)

Herr Dr. Anutschin giebt an, dass die kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften etc. in Moskau von dem südlichen Theile der Insel Sachalin (wo bekanntermaassen Aino wohnen) aus einem Grabe der Eingeborenen zwei Skelete (ein männliches und ein weibliches) sowie einen incompleten Schädel (ohne Skelet) erhalten hat. — Die zwei Schädel sind im Grossen und Ganzen intact, während ihre Skelete, namentlich aber das weibliche Skelet, ziemlich mangelhaft erhalten sind. So fehlen z. B. vom weiblichen Skelet die meisten Rippen, mehr als die Hälfte des Beckens, die meisten Knochen der linken unteren Extremität, sowie die meisten kleinen Hand- und Fussknochen. — Trotz dieser Mangelhaftigkeit dieser zwei Skelete konnte man aber doch ihr Geschlecht sowie ihre hauptsächlichen Eigenthümlichkeiten bestimmen. — Beide stammen von schon ziemlich bejahrten Individuen. Das Alter des weiblichen Skelets dürfte etwa 50 Jahre gewesen sein. — Dieses Skelet verräth schon auf den ersten Augenblick einen zarten Bau seiner Knochen; der Schädel ist aber dickwandig, von verlängerter und gedrückter Form, sowie sehr prognath. Die Knochen des männlichen Skelets sind auch nicht massiv, dafür aber sind die Muskelansätze an den Knochen sehr stark entwickelt, wie dies auch bei den Skeleten anderer niedrigerer Rassen, wie z. B. bei den Kaffern, Hottentotten (Fritsch), Negrito (Virchow), Australiern (Ecker, Keferstein, J. B. Davis) gefunden wurde.

Indem wir uns hier nur mit der Frage des Schädels befassen, werden wir uns mit der Schilderung der Eigenthümlichkeiten der Skelete nicht weiter beschäftigen[1]) und gehen nun auf die Mittheilung der Angaben des Herrn Anutschin über die drei Ainoschädel über.

Der incomplete Schädel (ohne Skelet) ist nach der Broca'schen Classification[2]) subdolichocephal (beinahe dolichocephal), sein Index = 75,9; der weibliche Skeletschädel ist mesaticephal (mit einem Index von 77,9) und der dritte, männliche Skeletschädel, ist brachycephal (mit einem Index von 85,3). — Alle drei Schädel sind ziemlich niedrig, da bei ihnen der Längenhöhenindex um vier bis sieben Einheiten geringer ist, als der Längenbreitenindex.

Auch bezüglich ihrer Capacität weisen sie grosse Unterschiede auf; der Unterschied zwischen der geringsten und der grössten Capacität beläuft sich nämlich bei ihnen auf 240 ccm. — Die grösste Capacität besitzt der incomplete Schädel, nämlich 1620 ccm; während der weibliche Skeletschädel die geringste Capacität (1380 ccm) aufweist; zwischen ihnen nimmt der männliche Skeletschädel mit der Capacität von 1550 ccm eine Mittelstellung ein.

Der weibliche Skeletschädel erweckt ein besonderes Interesse, insofern derselbe den niedrigsten, am meisten thierischen Charakter, und nach seinem Bau die meiste Aehnlichkeit mit dem Typus der mongolischen Rasse aufweist. Trotzdem dieser Schädel verhältnissmässig eine geringe Capacität besitzt, ist er schwer, er ist prognath, mit vorstehenden Wangenbeinen, mit flacher Nase, mit massiven und vorstehenden Kiefern (s. Taf. II, Fig. 18 und 19 die photographischen Copien dieses Schädels, in Herrn Dr. Anutschin's Monographie (Taf. III, Fig. 1 und 2). Wenn wir diesen Schädel im Profil (Norma lateralis) betrachten, so erscheint die Stirn im Verhältniss zur Gesichtshöhe niedrig, zurückliegend, gewölbt, aber ihre Umbiegung nach hinten sehr allmälig. — Die Augenbrauenbogen, wenngleich in der Profilansicht weniger auffallend, sind deutlich entwickelt.

Das Schädeldach ist abgeflacht und die Höhe des Schädels (zwischen dem Bregma und Basion) beträgt 130 mm, der Höhenindex ist also = 71,8, somit um 6,1 geringer, als der Längenbreitenindex

[1]) Die Skeletmaasse, s. im „Anhange“ Anmerkung Nr. 5.

[2]) Laut der Broca'schen Classification (s. „Sur la classification et la nomenclature craniologique d'après les indices cephaliques“ in der „Revue d'Anthropologie“, T. I, 1872) reicht 1. die Dolichocephalie bis 75; 2. die Subdolichocephalie von 75,01 bis 77,77; 3. die Mesaticephalie von 77,78 bis 80; 4. die Subbrachycephalie von 80,01 bis 83,33; 5. die Brachycephalie von 83,34 angefangen aufwärts.

(77,9). — Der nach hinten am meisten vorragende Punkt liegt etwa 2 cm unterhalb des **Lambda**. Von hier angefangen verläuft die Profillinie des Hinterhaupts schräg nach unten und vorn bis zum **Inion**, von wo aus der Contour gerade nach vorn zum Hinterhauptslocbe zieht. Die halbkreisförmigen Schläfenlinien sind deutlich entwickelt und erheben sich hoch hinauf gegen das Schädeldach: die Distanz der beiderseitigen Schläfenlinien ist an der Coronalnaht = 105 mm; sie verlaufen dann etwa 15 mm oberhalb der Scheitelhöcker. — Die Nasenwurzel ist ein wenig eingedrückt, die Nasenbeine sind flach, wenn auch gegen ihre (unteren) Enden zu etwas ausgeschweift; man sieht nämlich, dass die Nase in der oberen Hälfte verflacht und gegen das Ende etwas nach aufwärts gestülpt war. Die Wangenbeine sind bedeutend nach vorn stehend und hoch, die Höhe des Wangenbeines oder richtiger die Entfernung zwischen seinem unteren Rand und dem unteren Orbitalrand beträgt 32 mm. — Der Oberkiefer ist bedeutend prognath, dessen Alveolarrand im Profil sehr nach vorn stehend. Im Falle als man als Horizontalebene die Ebene der Jochbogen annimmt, so liegt der Alveolarpunkt (der untere Medianpunkt des Alveolarfortsatzes) etwa um 25 mm mehr nach vorn als die **Spina nasalis anterior** (der obere Medianpunkt des Alveolarfortsatzes). Nimmt man aber als Horizontalebene diejenige Ebene an, welche **v. Ihering** empfohlen hat (in der Richtung der Verbindungslinie der Mitte des **Porus acust. externus** mit dem unteren Rande der Orbita, s. „**Ueber das Wesen der Prognathie und ihr Verhältniss zur Schädelbasis**“ etc., im Archiv f. Anthr. Bd. V., 1872, p. 372), so überragt der Alveolarpunkt den Nasenstachel um etwa 12 mm. Dieser bedeutende Grad der Prognathie ist am Winkel des Alveolarpunktes zu ersehen, welcher beiläufig 60° beträgt, während der Winkel am Nasenstachel etwa 70° ausmacht. (Beide Winkel sind nach der **Broca**'schen Methode und zwar mittelst des **Goniomètre facial median** bestimmt worden, s. „**Instructions craniologiques**“ etc., p. 84—88.) Zu bemerken ist ferner, dass das Hervorstehen des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers sich nicht nur auf den medialen Theil (auf das **Os intermaxillare**), sondern auch auf die lateralen Theile des Oberkiefers erstreckt, indem der Alveolarrand in der Molargegend nach auswärts gerichtet ist. An diesem Hervorstehen (**Prognathie**) nimmt seinerseits auch der Unterkiefer seinen Antheil, indem sein Körper (= die horizontalen Aeste = „горизонтальныя вѣтви“) sehr lang ist; seine Länge beträgt vom Winkel („**Gonion**“) bis zum Kinn 90 mm. (Interessant ist, dass die linke Körperhälfte (лѣвая горизонтальная вѣтвь = linker horizontaler Ast) auffallend länger ist, als die rechte; denn die Länge der linken Winkel-Kinn-Sehne („**corde goniosymphysienne**“) — am inneren Rande gemessen — verhält sich zur rechten wie 90 : 86, und die Entfernung zwischen der Symphysie und dem Gelenkfortsatze linkerseits verhält sich zu jener rechterseits wie 133,5 : 128.

Der Unterkieferwinkel (zwischen dem horizontalen und dem aufwärts stehenden Ast) beträgt beiläufig 130°; die Höhe des spitzigen und hervorstehenden Kinnes beträgt etwa 39 mm. — Bei der Betrachtung des Schädelprofils sieht man noch, dass die ziemlich grossen Augenhöhlen nach vorn und oben („впередъ и вверхъ“) gerichtet sind, und dies ist auch dann der Fall, wenn man die von **v. Ihering** anempfohlene Ebene als Horizontale des Schädels annimmt. Angenommen, dass die natürliche Lage des Schädels diejenige ist, wobei die Augenhöhlenöffnungen (die Grundebenen der Augenhöhlenpyramiden) senkrecht stehen, und die Orbitalaxen nach vorn horizontal gerichtet sind, in diesem Falle wäre die **v. Ihering**'sche Ebene bei dem von uns untersuchten Schädel nicht ganz horizontal und man müsste sie mit einer anderen substituiren, welche beiläufig zwischen der Mitte der Ohröffnung und der Orbita geht. **Broca** (s. „**Sur le plan horizontal de la tête**“ in den Bull. de la Soc. d'Anthr. 2. Sér., VIII) hält fest an der Ansicht, dass die horizontale Ebene des Schädels mit den Orbitalaxen parallel sein muss, und glaubt, dass die Orbitalaxen mit jenen des Augapfels zusammenfallen, und die horizontale Richtung der Orbitalaxen eine Nothwendigkeit des horizontalen Sehens sei; dies ist aber eine Voraussetzung, deren Richtigkeit **v. Ihering** bezweifelt, welcher behauptet, dass die obere Orbitalwand sich der Horizontalen nähert, dass aber das Sehloch (**foramen opticum**) sich nicht in der Mitte, sondern in der oberen Hälfte der Augenhöhle befindet; wenn man diese Ansicht annimmt und wenn man den von uns untersuchten Schädel in diese angebliche Horizontale aufgestellt denkt, so würde der Schädel eine ganz unnatürliche Stellung einnehmen müssen.

Wenn wir den Schädel von vorn in der **Norma frontalis** betrachten, bemerken wir, dass dieser eine verhältnissmässig niedere Stirn und ein langes oder hohes Gesicht besitzt: die Nasenwurzel ist sehr breit, nämlich 22,5 mm, die Nase ist mässig breit, der Index 48,1 (mesorrhin). Der untere Rand der Nasenöffnung, welcher keine scharfe Kante bildet wie gewöhnlich, ist stumpf und abgerundet, so dass der Boden der Nasenhöhle allmälig auf die faciale Oberfläche des Oberkiefers übergeht.

Die Nasenbeine sind platt und bilden mit einander einen sehr stumpfen Winkel, ihre Flächen gehen seitlich in diejenige der Nasenfortsätze („носовыхъ отростковъ“, Proc. nasal. s. front. s. ascendentes) über, welche, der Flachheit der Nase entsprechend, mit ihren Flächen ebenfalls nach vorn gewendet sind.

Die Orbitalöffnungen können gross genannt werden, ihre Breitendurchmesser: rechts = 44,5, links = 42,5 mm; die Höhle rechts = 35, links = 36 mm. Der Flächenraum der Orbitalöffnung (aire orbitaire) — denselben rechtswinkelig gedacht — ist rechts = 1557 qmm und links 1520 qmm. In der That nähern sich ihre Formen der viereckigen Form, da alle ihre Winkel, namentlich aber der untere innere, scharf genug ausgebildet sind. Der Orbitalindex rechts = 78,6, links = 84,7. Die obere Wand der Augenhöhlen ist flach und bildet hinter dem Oeffnungsrande keine tiefe Grube nach oben, wie gewöhnlich. Bei den Augenhöhlen müssen wir unsere Aufmerksamkeit ausserdem noch auf ihre relative Lage und ihre Neigung richten. Es ist bekannt, dass bei der kaukasischen Rasse die Augenhöhlen gerade nach vorn und aussen gerichtet sind, und zwar der Art, dass die Querdurchmesser der beiden Augenhöhlen sich unter einem mässig stumpfen (120° bis 130°) Winkel schneiden, dessen Oeffnung nach unten und dessen Scheitelpunkt nach oben gerichtet sind, und zweitens, dass sie vielmehr horizontal stehen, d. h. dass ihre Quardurchmesser sich unter einem stumpfen (160°) Winkel schneiden. Ferner kann man bemerken, dass die Oeffnungsebenen der Augenhöhlen, welche gewöhnlich unter einem stumpfen und sehr oft unter einem geraden Winkel die horizontale Ebene des Schädele schneiden (gleichviel ob wir als horizontale Ebene die v. Baer'sche oder die v. Ihering'sche betrachten), bei diesem Schädel einen spitzen Winkel bilden; oder, wie ich weiter oben gesagt habe, bemerkt man, dass die Augenhöhlen bei diesem Schädel vielmehr schief nach vorn und oben gerichtet sind.

In der vorderen Ansicht (en face) des Schädels wird unsere Aufmerksamkeit, nebst der Lage der Augenhöhlen, von den Wangenbeinen und überhaupt von der Breite des Gesichtes auf sich gezogen. Die Entfernung der beiden Wangenhöcker (der massiven und hervortretenden Wangenbeine) beträgt = 128 mm, die Entfernung der Jochbogen (zwischen den Nähten = за швахъ) = 139 mm. Die Gesichtslänge (Höhe) vom Ophryon = Point susorbitaire bis zum Alveolarpunkt = 92 mm, der Gesichtsindex = 66,9. Der Alveolarfortsatz des Oberkiefers = 26 mm hoch, im Allgemeinen breit, prognath, mit kleinen Alveolargrübchen, aber ohne scharfe Ausbildung der fossae caninae.

Von oben (in der Norma verticalis) betrachtet, bemerkt man an den Seitenlinien der länglichen Schädelform die vorstehenden Jochbogen und den nach vorn hervorragenden Alveolarfortsatz des Oberkiefers; in der Hinteransicht (Norma occipitalis) ist die Schädelform ziemlich niedrig und pentagonal, mit stark abgerundeten Winkeln an den Scheitelbeinen. Die Protuberantia occipitalis ext. ist nicht ausgeprägt, wenn auch die Lineae nuchae deutlich markirt sind.

Viel lehrreicher erweist sich die Schädelform in der Unteransicht (Norma basilaris), hier wird unsere Aufmerksamkeit besonders von der Verlängerung des vorderen Schädelabschnittes (vor dem Hinterhauptsloch), von dem seitlichen Hervorstehen der Jochbogen, von der Breite des Kiefers, namentlich aber von der Breite des Gaumens auf sich gezogen. Die Entfernung des Hinterhauptsloches (vom Basion) bis zur Spina nas. posterior beträgt hier 50 mm, und von hier bis zum Alveolarrand der Schneidezähne (Alveolarpunkt), also die Länge des Gaumens = 62 mm. Der basiale Hinterhauptslochwinkel (angle basilaire, Broca), welcher die Neigung der Hinterhauptslochebene — in der vorderen Verlängerung — zur nasobasilären Linie (Ligne nasobasilaire, Broca) ausdrückt, beträgt 25°.

Die grösste Breite des Gaumens, zwischen den inneren Alveolarrändern gemessen = 48 mm, d. h. sie macht den 77,2. Theil der ganzen Gaumenlänge aus, hierbei muss ich erwähnen, dass der Alveolarbogen keine hyperbolische oder parabolische Form, sondern die Form eines Kreissegments („Сегментъ Круга") aufweist, d. h. der Zahnbogen verengert sich hier viel weniger nach vorn, wie gewöhnlich. So z. B., wenn wir zum Vergleich die gewöhnlichen russischen Schädel nehmen, so habe ich gefunden, dass bei diesen die Gaumenbreite ganz hinten = 40 mm, zwischen den zweiten Backenzähnen = 33 mm und zwischen den Eckzähnen = 22 mm beträgt, während dieselben Maasse beim Sachaliner Schädel sich verhalten wie 44,5, 44 und 32,5 mm. Betreffs des Gaumens muss ich noch bemerken, dass seine Länge wesentlich von der Länge der Partes horizontales des Gaumenbeines abhängig ist, ihre Länge beträgt hier an der medianen Naht 23 mm. Der Gaumen selbst ist flach und seine grösste Tiefe (Höhe) beträgt nicht mehr als 13 mm. In der Medianlinie verläuft durch die ganze Länge des Gaumens hindurch eine Erhabenheit (Schanze = „валикъ" [1]), welche den Gaumen in zwei parallele Vertiefungen oder Canäle theilt. An der inneren (medialen) Fläche des Alveolarrandes befinden sich einige schwammartige Knochenauswüchse.

Vorn nehmen die Alveolen der Schneidezähne einen 26 mm grossen Flächenraum ein, ferner ist zwischen den lateralen Schneidezähnen und den Eckzähnen ein 3 bis 4 mm breites Diastema („Диастема") vorhanden, ein ähnliches Diastema findet sich auch zwischen dem ersten und zweiten Backenzahn vor.

[1]) Das was Herr Anutschin hier eine „Schanze" nennt, ist nichts anderes als ein Torus palatinus, welcher, wie bereits erwähnt, mit zu den charakteristischen Merkmalen des Ainoschädeltypus gehört.

Die Foramina incisiva sind sehr gross, die Alveolen der zweiten Molarzähne haben eine schräge Stellung und an den noch vorhandenen Zähnen kann man bemerken, dass die Mahlflächen nach auswärts stark abgenutzt sind.

Wenn wir nun auf den zweiten (männlichen) Schädel übergehen, so finden wir zunächst, dass, obgleich dieser Schädel verhältnissmässig leichter und weniger massiv ist, dennoch eine grössere Capacität besitzt = 1550 ccm (d. h. um 170 ccm mehr) als der vorige. — Im Profil betrachtet (s. Taf. II, Fig. 20, in der Anutschin'schen Monographie Taf. III, Fig. 3) ist der Contour des Schädelgewölbes um Vieles mehr gekrümmt, die Augenbrauenbogen sind etwas mehr markirt und folglich auch der Einschnitt an der Nasenwurzel. Seine Stirn ist zwar flach und nach hinten geneigt, jedoch ist bei ihm die Umbiegung viel deutlicher. Auf dem weniger verflachten Schädeldache ist im Verlaufe der Sagittalnaht in 5 cm Entfernung vom Bregma eine Längserhabenheit sichtbar, welche man sowohl in der Norma frontalis (s. Taf. II, Fig. 21, bei Anutschin Taf. III, Fig. 4), wie auch in der Norma occipitalis (s. Taf. II, Fig. 24, bei Anutschin p. 89, Fig. 41) bemerken kann, wobei der obere Schädelumriss ein wenig die Form „en dos d'âne" zeigt; die Scheitelhöcker sind bei diesem Schädel viel mehr ausgeprägt. Die halbkreisförmigen Schläfenlinien sind schwächer entwickelt, auch hier verlaufen sie oberhalb der Scheitelhöcker, und ihre Entfernung von einander beträgt an der Coronalnaht 130 mm. — Die Protub. occip. externa (Inion) ist nicht ausgebildet und auch die Lineae nuchae sind schwach markirt. Die Wangenbeine sowie die Jochbogen sind bedeutend weniger massiv; die Höhe des (ersten = первой) Wangenbeines, d. h. die Entfernung zwischen seinem unteren Rande bis zum unteren Orbitalrand = 27 mm. Die Prognathie ist hier viel geringer, der Winkel am Alveolarpunkte = 70°, am vorderen Nasenstachel (Spina nasalis anterior) = 74°. Der Unterkieferwinkel (zwischen dem horizontalen und senkrechten Aste = am Angulus maxillae inf.) ist kleiner und beträgt etwa 120°. Im Allgemeinen ist dieser Unterkiefer weniger massiv und die Winkel-Kinn-Sehne (corde gonio-symphysienne) beträgt bei ihm = 85 mm und die Kinnhöhe = 32 mm.

In der Oberansicht (Norma verticalis) betrachtet (s. Taf. II, Fig. 26, bei Anutschin p. 90, Fig. 43) sieht man, dass dieser Schädel im Allgemeinen kürzer und breiter, mehr brachycephal ist, als der frühere Schädel (s. Taf. II, Fig. 25, bei Anutschin p. 90, Fig. 42); dass seine Stirn mehr gewölbt und seine Jochbogen sowie sein Kinn weniger hervorstehen. Die geringere Jochbreite ist gut zu sehen in der Unteransicht (N. basilaris), wo man auch das bemerken kann, dass die Schädelbasis, hauptsächlich aber der Gaumen, bei ihm um Vieles kürzer ist: die Gaumenlänge = 49 mm, die Länge der Partes horizontales der Gaumenbeine bis zur Spina nas. post. = 16 mm; die Breite des Gaumens = 42 mm, der Gaumen selbst ist tiefer und der Zahnbogen nähert sich schon mehr dem normalen Typus. Das Hinterhauptsloch und die Gelenkfortsätze weisen eine solche Form auf, welche den länglichen Gelenkflächen des Atlas entspricht. Ausserdem fehlen bei ihm sowohl die Diastemen, wie auch die schanzenförmige Längserhabenheit („продольнаго валика"), sowie auch die Osteophyten, die wir beim vorigen Schädel gesehen haben.

Den grössten Unterschied zeigt die Form dieses Schädels von vorn — en face — in der Norma frontalis (s. Taf. II, Fig. 21, bei Anutschin Taf. III, Fig. 4). In dieser Ansicht sieht man nämlich, dass die Stirn mehr entwickelt und das Gesicht hingegen um Vieles kürzer ist. — In der That ist die Gesichtshöhe hier nur 75 mm, die Höhe des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers nur = 17,5 mm. Ausserdem ist hier das Gesicht, trotzdem die absolute Jochbreite geringer ist (133 mm), verhältnissmässig breiter (Gesichtsindex = 56,4). Die Nasenwurzelbreite ist hier ebenso wie beim vorigen Schädel, nämlich = 22 mm; der Index nasalis = 50,5. — Die Nasenbeine (in defectem Zustande) sind hier ebenfalls schmal und flach; der untere Rand der Nasenöffnung ist ebenfalls abgerundet und stumpf, wiewohl diese mehr auf die Basis des Nasenstachels beschränkt bleibt, als auf die äussere (faciale) Oberfläche des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers übergeht. Der linke Orbitalindex (die rechte Orbita ist beschädigt)[1]) ist hier grösser, die Höhe, Breite verhält sich = 34 : 42, d. h. der Index = 80,9. Die Augenhöhlen(öffnungen) stehen schiefer, d. h. ihre Querdurchmesser schneiden sich unter einem weniger stumpfen Winkel, wie beim früheren Schädel; dabei sind sie kleiner, mehr abgerundet und mit ihren Oeffnungen etwas mehr nach aussen gerichtet.

Was den dritten, defecten, Schädel anbelangt, so unterscheidet sich dieser von den zwei anderen in Hinsicht der Grösse und der Capacität: sein horizontaler Umfang = 546 mm, seine Capacität = 1620 ccm, sein Längsdurchmesser = 191 mm. Die Stirn ist bei diesem besser entwickelt, d. h. der Stirncontour ist mehr vertical, mehr gewölbt und die Umbiegung (auf das Schädeldach) ist auffallender bei ihm (s. Taf. II, Fig. 27, bei Anutschin p. 90, Fig. 44); vor dem Bregma ist hier am Stirnbein ein kleiner Eindruck zu sehen. Sowohl die Augenbrauenbogen als auch die halbkreisförmigen

---

[1]) Laut der Abbildung — s. Taf. II, Fig. 21 — ist aber gerade die rechte unverletzt und die linke beschädigt.

Schläfenlinien sind hier besser entwickelt, hingegen sind schwach entwickelt die Protuberentia occ. ext. und die Lineae nuchae. Dieser Schädel liegt, nach seinem Cephalindex (75,9) geurtheilt, gerade an der Grenze zwischen der Dolichocephalie und Subdolichocephalie. Seine Höhe ist verhältnissmässig genug niedrig (135 mm), sein Höhenindex = 70,7. Endlich sind seine Nasenbeine verhältnissmässig breiter, länger und bilden mit einander einen bedeutend spitzigen, beinahe rechten Winkel; die Nasenwurzel ist durch eine bedeutende Breite = 28 mm gekennzeichnet.

Wenn wir nun von den Details der Beschreibung und Vergleichung absehen und bezüglich des Typus dieser Schädel auf allgemeinere Folgerungen übergehen, so müssen wir zunächst die Thatsache constatiren, dass sie sowohl bezüglich ihres allgemeinen Habitus als auch bezüglich ihres speciellen anatomischen Baues unter sich viele Unterschiede aufweisen. So ist, was den weiblichen Schädel betrifft, unzweifelhaft, dass dieser nach vielen Merkmalen geurtheilt dem mongolischen Typus anzureihen ist („долженъ быть отнесенъ къ монгольскому типу“); dies bezeugt die Massivität und die Breite seiner Wangenbeine, die horizontale Lage seiner Augenhöhlen, die Configuration seiner Nasenbeine und des unteren Randes seiner Nasenhöhlenöffnung, die Breite seines Kiefers und Gaumens, die Breite (d. i. Länge) der Partes horizontales seiner Gaumenbeine, seine Prognathie u. s. w. Dieser Schädel weist zugleich die rein individuellen Merkmale einer niedrigeren Organisation ganz bestimmt auf, wie z. B. eine geringe Capacität, eine kleine Stirn, massive Kieferknochen und eine beträchtliche Prognathie.

Einen weniger ähnlichen Typus finden wir beim Schädel des männlichen Skelets. Was seine Form, die Entwickelung seiner Stirn und seines Schädeldaches, die mässige Grösse seiner Wangenbeine und Kieferknochen anbelangt, zeigt er eine viel grössere Annäherung an den Schädeltypus der kaukasischen Rasse, wenngleich einige Zeichen des mongolischen Typus auch bei ihm bemerkbar sind. Hierzu gehörig sind nämlich: die Flachheit des Gesichtes, das Hervorstehen der Wangenbeine und Augenhöhlen, die kleinen flachen Nasenbeine, die Grösse des Nasenindex, die charakteristische Form des unteren Randes der Apertura pyriformis und noch manche andere Merkmale. Auch die allgemeine Configuration der beiden Schädel in der Hinteransicht (N. occipitalis) weist eine bemerkbare Uebereinstimmung auf.

Was endlich den dritten Schädel anbelangt, so erlaubt der Mangel eines grossen Theiles der Gesichtsknochen nicht, dass wir bezüglich seines Typus eine bestimmte Schlussfolgerung ziehen. Man kann nur so viel bemerken, dass bei ihm die bedeutende Breite der Nasenwurzel, die geringe Entwickelung der Protuberentia occ. ext., die mehr horizontale Stellung der Augenhöhlen(öffnungen) auf das Vorhandensein des mongolischen Typus hinweisen; ob zwar bei ihm im Allgemeinen der Umriss des Hirnschädels, namentlich aber der Stirn, auf eine viel höhere Formation hindeutet.

Natürlich sind die angeführten Angaben nicht genug, um einen präcisen Begriff von dem Typus des Ainoschädels gewinnen zu können. Offenbar sind nicht zwei oder drei, sondern wenigstens einige Dutzend Schädel verschiedenen Geschlechtes dazu nothwendig. Leider konnte ich trotz aller Mühe nicht mehr Schädel verschaffen, wiewohl ich Kenntniss davon hatte, dass sich ein Ainoschädel im Museum der St. Petersburger geographischen Gesellschaft befinden muss, sowie ein zweiter (Geschenk von Dobrotvorskij) im Irkutsker Museum der sibirischen Abtheilung der geographischen Gesellschaft. (Die anthropologische Abtheilung der Moskauer Gesellschaft der Naturfreunde etc. hat die genannten Institute ersucht, dass sie ihre Ainoschädel wenigstens auf eine Zeit einsenden mögen, aber umsonst. Es ist zwar richtig, dass die St. Petersburger geographische Gesellschaft sich erbötig erklärte, den in ihrem Besitze sich befindlichen, von Schmidt geschenkten, Ainoschädel einzusenden, es hat sich aber herausgestellt, dass man diesen Schädel schon vorher Prof. Eichwald übergeben hat.) — Zwar haben wir die Beschreibungen, Messungen und Abbildungen von Ainoschädeln benutzt, welche Davis, Busk, Doenitz und Virchow veröffentlicht haben, nur sind ihre Angaben grösstentheils nicht complet und nicht genügend. Uebrigens, was die von Davis beschriebenen vier, und den von Busk gemessenen einen Ainoschädel anbelangt, so ist es offenbar, dass man bei diesen keinerlei charakteristische Abweichungen vom normalen Typus auffinden konnte. Wenigstens so behaupten die Autoren und in der That, nach den Abbildungen geurtheilt, weisen diese (angeblich Yézoer) Schädel, was ihren Bau anbelangt, einen ziemlich gewöhnlichen Typus auf. Sie sind nämlich subdolichocephal (der Busk'sche dolichocephal), besitzen eine mittlere Capacität (1414 bis 1524 ccm), ihr Höhenindex weicht nicht viel vom Breitenindex ab, ihre Stirn ist genügend entwickelt, ihre Prognathie mässig, ihre Nasenbeine giebeldachförmig (крышеобразны), der vordere Nasenstachel, sowie der untere Rand der Apertura pyriformis sind scharf ausgebildet, ihre Wangenbeine und Kieferknochen sind mässig gross, ihre Hinterhauptsknorren (Protub. occ. ext.) sowie ihre Nackenlinien (Lineae nuchae) — wenigstens beim Busk'schen Schädel — sind deutlich ausgeprägt und im Allgemeinen sind ihre Umrisslinien genügend abgerundet. Uebrigens zeichnet sich der Busk'sche Schädel durch seine bedeutende

Jochbreite (142 mm), ferner durch die bemerkbare Giebeldachform (крышеобразной формой) seines Schädelgewölbes, durch die eckigen Umrisslinien seiner Norma verticalis, durch seine ziemlich hohen Wangenbeine und breiten Kiefer aus; während zwei der Davis'schen Schädel entschieden prognath und schiefzähnig sind und sie alle eine breite Nasenwurzel (29 bis 28 mm) besitzen — dies ist aber einer der charakteristischen Merkmale des mongolischen Typus. Dieser Typus ist aber offenbar noch mehr ausgebildet bei dem von Virchow beschriebenen (Sachaliner) und bei dem von Doenitz beschriebenen (Yézoer) Schädel.

Der erstere zeichnet sich nach Virchow durch seine bedeutend hervorstehenden Wangenbeine, seine kurze, ein wenig eingedrückte Nase, stark entwickelten halbkreisförmigen Schläfenlinien (deren Distanz an der Coronalnaht = 105 mm) und durch seinen sehr breiten, auffallend prognathen Oberkiefer aus, welcher zugleich sehr breite Alveolen (namentlich für die Schneide- und Eckzähne) besitzt und einen breiten beinahe dem Kreissegmente („Сегменту Круга") entsprechenden Alveolarbogen bildet. Der Doenitz'sche Schädel aber ist durch eine ziemlich flache, und nach hinten spitze Stirn („покатымъ взадъ лбомъ"), durch die bedeutende Jochbeinbreite (144 mm), durch die Nasenwurzelbreite (30 mm), durch die langen Partes horizontales der Gaumenbeine (21 mm), durch die hoch aufwärts verlaufenden Schläfenlinien (sie verlaufen 18 mm oberhalb der Scheitelhöcker), durch ein sehr breites Kinn und durch einen prognathen Kiefer charakterisirt; aber alle diese Merkmale bezeugen nach Doenitz eine unstreitige Zusammengehörigkeit dieses Schädels mit dem mongolischen Typus.

Bei der Erwähnung des letzteren, nämlich des mongolischen Typus, wäre es natürlich erwünscht, seine charakteristischen Merkmale mit dem kaukasischen Typus vergleichend genauer zu bestimmen und namentlich die Aufmerksamkeit auf derartige Abweichungen seiner Form zu richten, denen man bei den nahen Völkern oder bei den benachbarten Aino begegnet; denn nur das Studium dieser morphologischen Veränderungen kann die Entscheidung der Frage befördern, ob die Aino zu dieser oder zu jener Rasse gehören, worin ihre Verwandtschaft und ihre Herkunft besteht. Leider wurde bisher zum Studium dieser Völker nur wenig anthropologisches Material gesammelt, so dass viele Einzelheiten noch gar nicht zu eruiren sind und folglich unsere Kenntnisse lückenhaft und unsicher bleiben müssen (a. a. O. p. 92).

Bemerkungen über die kraniologischen Angaben von den drei Anutschin'schen Ainoschädeln, sowie über die Abbildungen derselben.

Von den Anutschin'schen drei Sachaliner Ainoschädeln sind die zwei Skeletschädel entschieden schon deswegen von besonderem Interesse, weil ihre speciellen Eigenthümlichkeiten im Zusammenhang mit denjenigen ihrer Skelette für die Rassenanatomie der Aino verwerthet werden können. Bisher sind also mit den drei Anutschin'schen Ainoschädeln insgesammt 10 Schädel, welche hier als Grundlage der vergleichenden anthropologischen Untersuchungen dienen können; von welchen der weibliche Davis'sche Nr. 1456 Ainoschädel und die soeben erwähnten zwei Anutschin'schen Ainoschädel wegen ihrer vorhandenen Skelette sehr werthvolle Specimina der Ainorasse darstellen. — Indem die Frage der sexuellen Eigenthümlichkeiten des Schädels in der speciellen Rassenanatomie gewiss eine sehr hervorragende Rolle spielt, so werden die erwähnten drei Skeletschädel (zwei weibliche und ein männlicher) späterhin gewiss eine gute Handhabe zur Inangriffnahme dieser Frage bezüglich der Ainorasse bieten können. Leider ist der Davis'sche Schädel überhaupt äusserst mangelhaft (gar nicht beschrieben und nur bezüglich einiger kraniometrischer Maasse) untersucht worden und von den zwei Anutschin'schen Skeletschädeln besitzen wir auch nur sehr wenige — wenn auch sehr werthvolle — Angaben, und weswegen wir hier bezüglich der Feststellung der sexuellen Charaktere des Ainoschädels nur mit einem schwachen Versuche beginnen können.

Ich werde im Folgenden zunächst die kranioskopischen (morphologischen) und die kraniometrischen Charaktere der zwei weiblichen Ainoschädel besprechen.

Wie wir wissen, pflegt der weibliche Schädel ceteris paribus kleiner, von geringerer Capacität, leichter, weniger massiv, d. h. von geringerer Entwickelung der Knochenmasse an und für sich, sowie von geringerer Entwickelung der verschiedenen Knochenfortsätze und Muskelansätze (der Linien, Leisten, Knorren etc.) zu sein. Mit diesen Eigenschaften seines Baues Hand in Hand gehend weist der weibliche Schädel einen mehr jugendlichen Charakter dem männlichen Schädel gegenüber auf.

Wenn wir die Abbildungen des Davis'schen (s. Taf. I, Fig. 10) und des Anutschin'schen weiblichen Ainoschädels (s. Taf. II, Fig. 18 und 19) mit den Abbildungen der männlichen Ainoschädel (von Busk, Davis, Doenitz, Anutschin) bezüglich der Grösse vergleichen, so ist es leicht zu constatiren, dass auch die weiblichen Ainoschädel hierin keine Ausnahme bilden, denn sie sind bemerkbar kleiner als die männlichen Ainoschädel.

Bezüglich der Capacität ist dasselbe Verhältniss zu constatiren. Vom Davis'schen weiblichen Ainoschädel (Nr. 1456) wissen wir, dass seine Capacität (leider nur in dem unsicheren avoir-dupois-Maasse bestimmt) 70 avoir-dupois-Unzen gleich, also entschieden kleiner ist, als bei den zwei übrigen Davis'schen männlichen Ainoschädeln (Capacität bei ♂ Nr. 1457 = 76,5 und bei ♂ Nr. 1458 = 76) und auch etwas kleiner als bei dem in Frage gestellten männlichen Ainoschädel Nr. 1459, dessen Capacität = 72 avoir-dupois-Unzen beträgt. — Die Capacität des Anutschin'schen weiblichen Ainoschädels = 1380 ccm, also bedeutend geringer als beim Anutschin'schen männlichen Skeletschädel (Capacität = 1550 ccm) und bei dem anderen (incompleten) Schädel — den ich, wie ich es später noch erörtern werde, für einen männlichen halte — und dessen Capacität die respectable Grösse von 1620 ccm erreicht. — Zum leichteren Ueberblick stelle ich hier die Capacitäten aller bisher verhandelten Schädel nach dem Geschlechte und in aufsteigender Reihenfolge der Grössenwerthe zusammen.

Tabelle 33.

Schädelcapacität bei 10 Ainoschädeln.

1.	Beim Kennedy'schen kindlichen Ainoschädel			= 1343,94 ccm		—
2.	„ Anutschin'schen (Skelet)	♀	„	= 1380,00 „		—
3.	„ Davis'schen (Nr. 1456)	♀	„	= 1392,64 „[1])	= 70	avoir-dupois-Unzen
4.	„ „ (Nr. 1459)	♂?	„	= 1414,20 „	= 72	„ „
5.	„ „ (Nr. 1456)	♂	„	= 1473,19 „	= 76	„ „
6.	„ Doenitz'schen	♂	„	= 1475,00 „		—
7.	„ Davis'schen (Nr. 1457)	♂	„	= 1523,99 „	= 76,5	„ „
8.	„ Anutschin'schen (Skelet)	♂	„	= 1550,00 „		—
9.	„ „ (incompl.)	♂	„	= 1620,00 „		—
10.	„ Busk'schen	♂	„	= 1630,00 „		—

Wenn man die mittlere Capacität der männlichen (von Nr. 5 bis 10) Schädel berechnet = 1545,36 ccm, so ergiebt sich, dass die Capacität der zwei weiblichen Schädel bedeutend unterhalb des Mittelwerthes der männlichen Capacitäten bleibt. Nach den bisherigen Erfahrungen soll bei den niedrigeren Menschenrassen der Grössenunterschied zwischen dem weiblichen und männlichen Schädel ein geringerer sein, als bei den civilisirten Rassen; wir sehen also, dass wenigstens nach dem hier verhandelten Materiale — dies für die Ainorasse nicht zuzutreffen scheint. Ich weiss wohl, dass die äusserst geringe Zahl von Schädeln, die wir bisher zum Vergleich benutzt haben, auf eine Entscheidung dieser Frage gar keinen Anspruch erheben darf; ich habe die grosse Differenz zwischen der weiblichen und männlichen Capacität der Ainoschädel hier nur vorläufig in Notiz nehmen wollen, indem wir am Schlusse der Verhandlung der gesammten (44) Ainoschädel diese Frage ohnehin noch weiter erörtern werden.

Entsprechend der auffallend geringeren Grösse der Capacität muss auch das berechnete Hirngewicht der weiblichen Ainoschädel ein viel geringeres sein, als bei den männlichen Ainoschädeln, wie dies aus folgender Tabelle ersichtlich ist.

---

[1]) Ich habe schon weiter oben angegeben, dass man die Davis'schen Capacitätsbestimmungen in avoir-dupois-Unzen nicht sicher ins Metermaass umrechnen kann — weil man, wenn das specifische Gewicht des Calaiser Meersandes = 1,425 genommen (wie man es nach Davis' Behauptung thun soll) keine äquivalenten Grössen erzielen kann (so z. B. bei Nr. 1459, 1458 und 1457). — Ich habe die Cubikcentimeterwerthe ihrer Capacitäten hier einfach nach Davis reproducirt. — Beim weiblichen Schädel (Nr. 1456) hat Davis aber nur das avoir-dupois-Unzengewicht angegeben. Damit wir aber doch eine beiläufige Kenntniss von dieser Capacität besitzen, so habe ich die Umrechnung unter der Voraussetzung ausgeführt, dass der verbrauchte Meeressand 1,425 spec. schwer war.

Tabelle 34.

Berechnetes Hirngewicht von 10 Ainoschädeln.

1.	Beim Kennedy'schen kindlichen Ainoschädel			= 1183,29 g
2.	„ Anutschin'schen (Skelet)	♀	„	= 1217,30 „
3.	„ Davis'schen (Nr. 1456)	♀	„	= 1228,42 „
4.	„ „ (Nr. 1459)	♂?	„	= 1247,47 „
5.	„ „ (Nr. 1458)	♂	„	= 1299,50 „
6.	„ Dosnitz'sches	♂	„	= 1301,10 „
7.	„ Davis'schen (Nr. 1457)	♂	„	= 1344,31 „
8.	„ Anutschin'schen (Skelet)	♂	„	= 1367,26 „
9.	„ „ (incompl.)	♂	„	= 1429,00 „
10.	„ Busk'schen	♂	„	= 1437,82 „

Wenn wir das mittlere berechnete Hirngewicht bestimmen = 1363,16 g, so ist es ersichtlich, dass auch hierin zwischen den weiblichen und männlichen Ainoschädeln eine grössere Differenz existirt.

Entsprechend der geringeren Grösse der weiblichen Ainoschädel muss auch der Schmidt'sche Modulus sowie das Volum der Schädelkapsel bei ihnen kleiner sein, als bei den männlichen Ainoschädeln. Leider hat aber Herr Dr. Anutschin von seinen drei Ainoschädeln nicht einmal die Maasswerthe der drei Schädeldurchmesser mitgetheilt und während er für den incompleten (♂) Schädel (Cephalindex = 75,9, Höhenindex = 70,7, Längendurchmesser = 191 mm, Höhendurchmesser = 135 mm) und für den weiblichen Skeletschädel (Cephalindex = 77,9, Höhenindex = 71,8, Höhendurchmesser = 130 mm) doch einige Maasse angiebt, erfahren wir bezüglich des männlichen Skeletschädels ausser dem Cephalindex = 85,3 aber gar nichts von den Dimensionsverhältnissen. — Ich glaube das Geringste, was man von einer kraniometrischen Charakteristik eines Rassenschädels verlangen kann, sind doch die Angaben der drei Dimensionen des Schädels. Was kann uns bei der Ermangelung dieser elementarsten Maassangaben frommen, wenn z. B. Herr Dr. Anutschin die an und für sich schönen Berechnungen der Oeffnungsflächen der Augenhöhlen mittheilt? oder wenn er z. B. beim männlichen Skeletschädel die Gesichtshöhe und Breite angiebt, während er die Maasse vom Hirnschädel mitzutheilen ganz und gar verabsäumt?

Wir sehen also, dass die drei Anutschin'schen Sachaliner Ainoschädel behufs der kraniometrischen Charakteristik nicht einmal bezüglich der drei Hauptdimensionen mit den anderen Ainoschädeln vergleichbar sind, was um so mehr zu bedauern ist, da wir es hier mit zwei Skeletschädeln zu thun haben. — Die Unterlassung der systematischen Mittheilung der elementarsten kraniometrischen Maasse lässt uns die Lücke in der Anutschin'schen Arbeit um so mehr fühlen, als die Monographie dieses hochverdienten Autors entschieden die allerbedeutendste ist — die bisher über die Ainorasse veröffentlicht wurde.

Durch die Mangelhaftigkeit der Angaben gebunden, werde ich hier nur diejenigen Fragen berühren, bezüglich deren ich Vergleiche anstellen kann. Herr Dr. Anutschin hat die Cephalindices von allen drei (Cephalindex beim ♀ Skeletschädel = 77,9, beim ♂ Skeletschädel = 85,3 und beim incompleten ♂ Schädel = 75,9), sowie den Höhenindex von zwei Ainoschädeln (Höhenindex beim ♀ Skeletschädel = 71,8, beim incompleten = 70,7) mitgetheilt. — Im Folgenden stelle ich also die Werthe des Längenbreiten (Cephal-) und des Längenhöhenindex von allen 10 Ainoschädeln nach dem Geschlechte und in aufsteigender Reihenfolge der Werthgrösse zusammen. (Siehe Tabelle auf folgender Seite.)

Wenn wir von den sechs männlichen (Nr. 5 bis 10) Ainoschädeln den mittleren Längenbreitenindex (77,37) nehmen, so sehen wir, dass die Cephalindices der weiblichen Ainoschädel nur wenig von dem mittleren männlichen Cephalindex unterschieden sind. — Da ich schon weiter oben erwähnte, dass man bei der kraniometrischen Charakteristik ganz getrost auch die Cephalindices von allen Kindern über fünf Jahren verwerthen kann, so können wir die Cephalindices von allen 10 Ainoschädeln hier in Betracht ziehen und zur Grundlage der später zu verhandelnden Ainoschädel nehmen. — Zunächst finden wir, dass bei diesen 10 Ainoschädeln (Minimum = 70,51 beim Busk'schen Yézoer Ainoschädel, und Maximum = 85,30 beim Anutschin'schen Sachaliner Ainoschädel) die Variationsbreite = 14,79 eine ziemlich grosse ist. — Interessant hierbei ist, dass im Gegensatze zum Befunde von Herrn Dr. Kopernicki, gerade der Sachaliner (Anutschin'sche) ♂ Ainoschädel sich am meisten vom dolichocephalen Typus entfernt, während wieder der Busk'sche Yézoer Ainoschädel unter allen bisherigen Ainoschädeln der einzige dolichocephale Schädel ist. Die überaus grosse Mehrheit dieser Schädel (80 Proc.) ist also mesocephal. — Bezüglich des Höhenindex wollen wir nur so viel bemerken, dass unter den neun Ainoschädeln gleichmässig drei chamaecephal, drei orthocephal und drei hypsicephal sind; ferner dass alle zwei Sachaliner Ainoschädel zur orthocephalen Gruppe gehören.

Tabelle 35.

Schädelindices von 10 Ainoschädeln.

Ainoschädel		Längenbreitenindex	Längenhöhenindex
1. Beim Kennedy'schen ⚲[1]	=	78,12 (Mesocephal)	82,81 } Hypsicephal
2. „ Davis'schen (Nr. 1456) ♀	=	75,36 } Mesocephal	78,26 }
3. „ Anutschin'schen (Skelet) ♀	=	77,90 }	71,8 (Orthocephal)
4. „ Davis'schen (Nr. 1459) ⚥	=	77,46 (Mesocephal)	69,01 (Chamaecephal)
5. „ Busk'schen ♂	=	70,51 (Dolichocephal)	73,07 } Orthocephal
6. „ Anutschin'schen (incompl.) ♂	=	75,90 }	70,70 }
7. „ Davis'schen (Nr. 1457) ♂	=	76,70 } Mesocephal	76,05 Hypsicephal
8. „ Doenitz'schen ♂	=	76,96 }	69,66 } Chamaecephal
9. „ Davis'schen (Nr. 1458) ♂	=	76,87 }	69,01 }
10. „ Anutschin'schen (Skelet) ♂	=	85,30 (Hyperbrachyc.)	—

Die Werthgrössen der drei Schädeldurchmesser haben, wie wir schon wissen, eine sehr wichtige Anwendung bei der Bestimmung des Schädelmodulus und des Schädelvolums. Bei der Mangelhaftigkeit der kranometrischen Maasse fühlen wir hier bei den Anutschin'schen Ainoschädeln besonders das Fehlen von „geometrisch" ausgeführten Schädelabbildungen, die man — wie ich oben gezeigt habe — zur Ergänzung mancher kraniometrischer Maassbestimmungen ausnutzen kann. — Zum Glück hat Herr Dr. Anutschin wenigstens von zweien seiner Ainoschädel ausser den zwei Indices (Cephal- und Höhenindex) — und zwar vom incompleten Schädel noch den Längendurchmesser (191 mm) und den Höhendurchmesser (135 mm), sowie vom weiblichen Skeletschädel wenigstens den Höhendurchmesser (130 mm) mitgetheilt, so dass wir hier die Methode der Berechnung von Gleichungen mit Einem Unbekannten in Anwendung bringen können, und auf diese Weise die von Herrn Dr. Anutschin nicht mitgetheilten Werthgrössen der betreffenden Schädeldurchmesser bestimmen können.

a) Vom incompleten ♂ Schädel sind also angegeben:
Cephalindex = 75,9, Höhenindex = 70,7,
Länge = 191 mm, Höhe = 135 mm,
es fehlt also die Werthgrösse des Breitendurchmessers.

b) Vom weiblichen Skeletschädel sind angegeben:
Cephalindex = 77,9, Höhenindex = 71,8,
Höhe = 130 mm,
es fehlen also hier die Werthgrössen des Längen- und Breitendurchmessers des Schädels.

a) Bezüglich des incompleten ♂ Schädels wird folgende Gleichung benutzt werden können und zwar laut der Formel für den Cephalindex $= \frac{100 \cdot \text{Breite}}{\text{Länge}}$. — Substituirt man die Werthe $\frac{100 \cdot \text{Breite}}{191} = 75{,}9$, so wird der Breitendurchmesser $= \frac{75{,}9 \times 191}{100} = 144{,}97$ mm sein. Die drei Schädeldurchmesser sind also hier: α) Länge = 191 mm; β) Breite = 144,97 mm; γ) Höhe = 135 mm.

b) Bezüglich des weiblichen Skeletschädels werden wegen zwei mangelnder Maassbestimmungen zwei Gleichungen benutzt werden müssen, und zwar:

1. zur Bestimmung der Länge, laut der Formel des Höhenindex $= \frac{100 \cdot 130}{\text{Länge}}$, nach Substitution $71{,}8 = \frac{100 \cdot 130}{\text{Länge}}$, woraus die Länge $= \frac{100 \times 130}{71{,}8} = 181{,}05$ mm

[1] Der Kürze wegen werde ich fortan folgende Zeichen gebrauchen: 1. ⚲ = für Kinderschädel männlichen Geschlechtes; 2. ⚲ = für Kinderschädel weiblichen Geschlechtes; 3. ⚲ = für Kinderschädel nicht bekannten Geschlechtes; 4. ♂ = für Schädel Erwachsener männlichen Geschlechtes; 5. ♀ = für Schädel Erwachsener weiblichen Geschlechtes; 6. ⚥ = für Schädel Erwachsener, nicht bekannten Geschlechtes.

2. Zur Bestimmung der Breite $\left(\frac{100 \cdot \text{Breite}}{\text{Länge}} = \text{Cephalindex}\right)$, $\frac{100 \times \text{Breite}}{181{,}05} = 77{,}9$, woraus die Breite $= \frac{77{,}9 \times 181{,}05}{100} = 141{,}04$ mm. — Die drei Schädeldurchmesser werden also hier sein: α) Länge $= 181{,}05$ mm; β) Breite $= 141{,}04$ mm; γ) Länge $= 130$ mm.

(Indem vom männlichen Skeletschädel einzig allein nur der Cephalindex (85) mitgetheilt ist, können bei diesem die Hauptdurchmesser des Schädels nicht berechnet werden, weswegen dieser Schädel zur Bestimmung des Modulus und der Volumgrösse leider unbenutzt bleiben muss.)

Im Folgenden stelle ich nun die Grössen der Moduli und Volumina von neun Ainoschädeln zusammen.

Tabelle 36.

Ainoschädel	Modulus	Volum	
1. Beim Kennedy'schen ⚥ . . . . =	141,39	1501,46 ccm	—
2. „ Davis'schen (Nr. 1456) ♀ . . . . =	148,16	1727,66 „	mesomegakran, für ♀
3. „ Anutschin'schen (Skelet) ♀ . . . . =	150,69	1817,61 „	submegakran, für ♀
4. „ Davis'schen (Nr. 1459) ☿ . . . . =	146,16	1727,66 „	—
5. „ „ (Nr. 1457) ♂ . . . . =	151,97	1864,39 „	mesomegakran, für ♂
6. „ Doenitz'schen ♂ . . . . =	152,80	1894,99 „	
7. „ Davis'schen (Nr. 1458) ♂ . . . . =	153,97	1911,59 „	
8. „ Anutschin'schen (incompl.) ♂ . . . . . . =	156,66	2042,34 „	megakran, für ♂
9. „ Busk'schen ♂ . . . . =	160,86	2245,48 „	

Wenn wir die Reihenfolge der Werthgrössen dieser Tabelle mit derjenigen der zwei früheren Tabellen vergleichen, bemerken wir, dass (bei den ♂ Schädeln) während bezüglich der Grösse der Schädelcapacität und des berechneten Hirngewichtes die aufsteigende Reihenfolge: 5. Davis Nr. 1458 ♂; 6. Doenitz ♂; 7. Davis Nr. 1457 ♂ war, hier die Reihenfolge umgekehrt: 5. Davis Nr. 1457 ♂, 6. Doenitz ♂, 7. Davis Nr. 1458 ♂ ist; also dass eine grössere Capacität nicht unbedingt immer einen grösseren Modulus und ein grösseres Volum voraussetzt und vice versa, was aus dem Nicht-parallelismus zwischen den inneren Dimensionen (der Schädelhöhle) und den äusseren Dimensionen (der äusseren Schädelwand) leicht zu erklären ist. Folglich wird hier der kleinere Modulus und das kleinere Volum des Davis'schen Nr. 1457 ♂ Ainoschädels, (dessen Capacität grösser ist als beim Davis'schen Nr. 1458 ♂ Ainoschädel) dadurch zu erklären sein, dass bei ihm die Schädelwände dünner sind als bei diesem (Nr. 1458 ♂). Wären die Gewichte dieser Schädel bekannt, so könnte man im Grossen und Ganzen hierfür den directen Beweis erbringen, indem man ihre Capacitätsgrössen durch ihre (Knochen-) Gewichte dividirt (s. Dr. Weisbach: „Beiträge zur Kenntniss der Schädelform österr. Völker" in den „Wiener med. Jahrbüchern 1864 und 1867", sowie „Die Schädelform der Türken" etc., Wien 1873, p. 33). — Wir sehen aber wieder einmal, wie nöthig es bei kraniologischen Untersuchungen ist, bei jedem einzelnen Rassenschädel die Untersuchung möglichst systematisch und vielseitig auszuführen, damit auch eine weitere Ausnutzung der Untersuchung, die im Voraus gar nicht abzusehen ist, ermöglicht werde.

Berechnen wir nun für die männlichen Ainoschädel die mittlere Modulus- (155,25) und Volumgrösse (1991,75 submegakran für ♂), so sehen wir, dass auch hierin ein ziemlich grosser Unterschied zwischen den weiblichen und männlichen Ainoschädeln zu constatiren ist.

Herr Dr. Anutschin theilt unter Anderem die Gesichtsindices von dem weiblichen Skeletschädel $= 66{,}9$ (laut meiner Controlrechnung $= 66{,}18$, denn $\frac{92 \times 100}{56{,}4} = 66{,}18$) und von dem männlichen Skeletschädel $= 56{,}4$ (eigentlich 56,39) mit. — Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Angabe des Gesichtsindex (eigentlich der denselben constituirenden Gesichtsmaasse) von der grössten Wichtigkeit für einen Rassenschädel ist; denn wie wir später noch deutlicher sehen werden, ist die Bedeutung der kraniometrischen Charakteristik des Gesichtsschädels in der Rassenanatomie eine vielseitigere als die des Gehirnschädels. — Und dennoch müssen wir die Thatsache constatiren, dass die bisherigen Autoren einerseits die Gesichtsmaasse vernachlässig-

ten und anderseits, dass sie dieselben verschiedenartig bestimmten, in Folge dessen die betreffenden Angaben entweder fehlen oder aber incomparabel bleiben müssen.

Indem Herr Dr. Anutschin den Mongolentypus des Gesichtes der Aino hervorhebt, so verdienen die Gesichtsmaasse bei den Ainoschädeln ganz besonders unsere Aufmerksamkeit. — Schon Herr Professor Doenitz hat die bedeutende Jochbreite des von ihm untersuchten Ainoschädels hervorgehoben und auch Herr Dr. Anutschin betont die Gesichtsbreite, sowie die Gesichtsflachheit der Aino als echte mongolische Merkmale. — Bezüglich der Gesichtsbreite besitzen wir zwar Angaben (Wangenbreite, Jochbogenbreite), so dass wir den Vergleich betreffs dieser Eigenthümlichkeit bei den bisher verhandelten Ainoschädeln im Grossen und Ganzen durchführen können; bezüglich der Flachheit des Gesichtsschädels mangeln aber bisher alle kraniometrischen Angaben. (Meines Wissens hat bisher noch kein Kraniolog den Versuch gemacht, die Flachheit des Gesichtsschädels durch irgend eine entsprechende kraniometrische Messung zu bestimmen. Ich werde meine Methode, die ich bei der Untersuchung des Budapester jungen Gorillaschädels angewendet habe [s. meinen Aufsatz „Ueber den Schädel eines jungen Gorilla" etc. in der Krause'schen „Internationalen Monatsschrift für Anatomie und Physiologie" 1887, Heft 6, p. 256] erst bei der Besprechung der von mir untersuchten zwei Ainoschädel des Näheren erörtern.)

Wenn wir nun von irgend einem Rassenschädel die bedeutende Gesichtsbreite als sehr charakteristisch hervorgehoben finden, so muss uns nicht nur die Kenntniss der absoluten Werthe der Gesichtsbreite (respective der einzelnen Breiten des Gesichtes); sondern auch ihre relativen Werthe und zwar theils im Verhältniss zur Gesichtshöhe, theils aber im Verhältniss zur Schädelbreite (resp. der einzelnen Schädelbreiten: der geringsten und grössten Stirnbreite, der grössten Scheitelbreite, der Occipitalbreite), gleichfalls interessiren.

Wie wir jetzt wissen, besitzen wir von den bisher verhandelten Ainoschädeln keine Angaben über die absoluten Maasse der einzelnen Breiten und Höhen des Gesichts- und des Hirnschädels, weswegen wir die Analyse der Frage hier nur soweit ausführen können, als es eben die vorhandenen Angaben erlauben. — Schon bei der Besprechung der Davis'schen Ainoschädel habe ich bezüglich der Breite der Jochbogen und der Breite der Stirn (kleinste und grösste Stirnbreite) sowie der grössten Schädelbreite Vergleiche angestellt und schon damals ist es mir gelungen, einen bemerkbaren Unterschied in dieser Hinsicht zwischen den Ainoschädeln und den europäischen (Budapester) Schädeln zu constatiren. Indem wir von den Anutschin'schen Sachaliner Ainoschädeln nichts über ihre Stirnbreiten (und vom incompleten Schädel auch nichts von der grössten Schädelbreite) erfahren; so werde ich wenigstens den Versuch machen, hier das Verhältniss zwischen der Jochbreite und der grössten Schädelbreite speciell zu untersuchen, ob sich nicht etwa hierdurch ein charakteristisches Merkmal der Ainoschädel — den europäischen Schädeln gegenüber — herausfinden liesse.

Die Frage des Gesichtsindex selbst bei Seite lassend, erkannte ich bei meinen Untersuchungen das Wesen eines echt breitgesichtigen Schädeltypus noch dadurch: dass bei diesem unter Anderem die Jochbreite nicht nur im Verhältnisse zur grössten Stirnbreite (Phaenozygie), sondern auch im Verhältnisse zur grössten Schädelbreite überhaupt eine grössere ist. — Nur ein derartig behafteter Schädel kann als Paradigma des echt breitgesichtigen Typus betrachtet werden, wenn man mit dem Begriffe dieses Typus zugleich den Begriff einer niedrigeren Organisation des Schädels verbindet — wie dies beim mongolischen Typus der Fall ist.[1] „A potiori fit denominatio", denn wie gesagt, eine zur Gesichtshöhe starke Jochbreite, wobei aber die Hirnschädelbreiten vorherrschend sind (Kryptozygie), hat nichts Auffallendes an sich, und kommt bei jeder europäischen Schädelgruppe vor.

Die Untersuchung des Breitenverhältnisses zwischen der Jochbogen- und der grössten Schädelbreite hat bei den bisher verhandelten Ainoschädeln zu einem sehr interessanten Resultate geführt, nämlich zu dem, dass im Allgemeinen die Differenz zwischen den beiden Breiten eine sehr geringe ist und in einigen Fällen die Jochbreite die grösste Schädelbreite sogar übertraf — wie dies bei keinem einzigen der von mir untersuchten europäischen (Budapester) Schädel der Fall war. Behufs eines kraniometrischen Ausdruckes dieses Maassverhältnisses benutzte ich einen Index, nämlich den Jugo-parietalindex (Joch-Schädelbreitenindex) $= \frac{\text{Jochbreite} \times 100}{\text{Grösste Schädelbreite}}$. — Dem Wesen der Formel entsprechend werden die Werthgrössen dieses Index um so kleiner ausfallen, je mehr die grösste Schädelbreite über die Jochbreite vorherrscht, und dies ist der Fall bei den europäischen (Budapester) Schädeln;

[1]) Ein derart charakterisirter breitgesichtiger Schädel muss nicht unbedingt auch sogenannt „chamaeprosop" sein. Ueber diese Frage werde ich erst später, gelegentlich der Erörterung der „Correlationsfrage", verhandeln.

während je weniger die grösste Schädelbreite diejenige der Jochbogen übertrifft, der Index um so grösser ausfällt. (Ist die grösste Schädelbreite mit der Jochbreite gleich gross, so wird die Werthgrösse des Index = 100 sein, in den Fällen, wo die Jochbreite grösser ist als die grösste Schädelbreite, ist auch der Index grösser als 100.) — In der folgenden Tabelle habe ich also die Maasse: a) der Jochbogen und b) der grössten Schädelbreite, c) die Differenz dieser beiden und d) die Werthgrössen des Jugo-parietal-Index (Joch-Schädelbreitenindex) in zunehmender Reihenfolge der Indexgrössen zusammengestellt.

Tabelle 37.

Ainoschädel	a) Jochbreite	b) Grösste Schädelbreite	c) Differenz (b — a)	d) Jugo-parietal-Index
1. Beim Kennedy'schen ⚲	= 111,76	127	+ 15,24	87,99
2. „ Davis'schen (Nr. 1457) ♂ .	= 129,54 [1])	138,43	+ 8,89	93,57
3. „ „ (Nr. 1458) ♂ .	= 134,62	142,24	+ 7,62	94,64
4. „ „ (Nr. 1456) ♀	= 129,54	132,08	+ 2,54	98,07
5. „ Anutschin'schen (Skelet) ♀	= 139,00 [2])	141,04	+ 2,04	98,55
6. „ „ (Skelet) ♂	= 133,00	nicht angegeben	—	—
7. „ „ (incpl.) ♂	nicht angegeben	144,97	—	—
8. „ Davis'schen (Nr. 1459) ⚥ .	= 139,70	139,70	0,00	100,00
9. „ Busk'schen ♂	= 143,00 [3])	142,00 [4])	— 1,00	100,70
10. „ Desnitz'schen ♂	= 144,00	141,00	— 3,00	102,12

Indem hier nur auf ein einziges Breitenverhältniss (Jugo-parietal-Index) Rücksicht genommen werden konnte, so muss ich hier zur Ergänzung der Charakteristik des breitgesichtigen Typus der Ainoschädel auf die Ergebnisse meiner hierauf bezüglichen Untersuchungen — welche ich in den oben mitgetheilten Tabellen 11, 12, 13, 14 und 15 zusammengestellt habe — hinweisend hervorheben, dass der für die Ainoschädel entschieden charakteristische breitgesichtige Typus sich kundgiebt: 1. durch die Phaenozygie, welche durchgehends bei allen bisherigen Ainoschädeln nachzuweisen ist (auch die zwei [♂ und ♀] Skeletschädel von Anutschin sind phaenozyg wie dies schon auf den Abbildungen ersichtlich ist; vom incompleten Schädel existirt zwar keine Abbildung in der Norma verticalis, jedoch lässt schon seine Profilzeichnung in der Norma temporalis dextra [s. Taf. II, Fig. 27] eine starke Auswärtskrümmung des rechten Jochbogens erkennen, so dass auch dieser Ainoschädel in der Norma verticalis einen phaenozygen Charakter aufweisen würde); 2. durch die sehr hohen Grössenwerthe des Jugo-parietal-Index, was entschieden auf eine niedrigere Organisation in der Schädelformation hindeutet; indem bei ihnen eine Annäherung zum thierischen Typus nachzuweisen ist, dessen Hauptmerkmal darin besteht, dass die Jochbreite die grösste Schädelbreite überflügelt. — Damit wir uns ein deutliches Bild von diesem Typus verschaffen können, werde ich im Folgenden die Breitenverhältnisse von zehn Anthropoidenschädeln zusammenstellen. (Siehe Tabelle 38 auf folgender Seite.)

Entsprechend der Thatsache, dass die Anthropoiden um so mehr sich dem menschlichen Typus nähern, je jünger sie sind, und um so mehr sich davon entfernen, je älter sie sind, sehen wir auch hier: dass der Jugo-parietal-Index in dem Maasse zunimmt, je mehr das Alter der noch im jugendlichen Zustande sich befindlichen Gorilla zunimmt. — Ich habe in meiner Abhandlung: „Ueber den Schädel eines jungen Gorilla“ etc. nachgewiesen, dass das Alter der hier (Tab. 38) ange-

[1]) Die Jochbreite dieses Schädels ist in der Abhandlung („Description“ etc., p. 26) 5,1 engl. Z. = 129,54, während im „Supplement“ (p. 37) als 5,2 engl. Z. = 132,08 mm angegeben.

[2]) Sonderbarer Weise hat Herr Dr. Anutschin, trotzdem er nach französischem System maass, die Jochbreite nicht zwischen dem grössten Abstande der Jochbogen bestimmt (wie dies Broca verlangt hat), sondern zwischen der Naht („на швахъ“) d. i. Sut. zygomatico-temporalis; wir wissen aber, dass beim normal gebauten Menschenschädel der grösste Abstand der Jochbogen immer hinter dieser Naht anzutreffen ist.

[3]) Dieses Maass nach der Bestimmung von den Herren de Quatrefages und Hamy (von Herrn Flower nicht bestimmt).

[4]) Dieses Maass wurde gleichmässig von den Herren de Quatrefages und Hamy, sowie von Herrn Flower bestimmt.

Tabelle 38.

	a) Jochbreite	b) Grösste Schädelbreite	c) Differenz (b — a)	d) Jugo-parietal-Index
1. Beim Dresdener jungen Gorillaschädel (Virchow) .	74 mm	91 mm	+ 17,0	81,31
2. Beim Budapester jungen Gorillaschädel (v. Török) .	86 „	96 „	+ 10,0	89,58
3. Beim Berliner I. jungen Gorillaschädel (Virchow) .	109 „	109 „	0,0	100,00
4. Beim Berliner II. jungen Gorillaschädel (Virchow)[1]	119 „	117,5 „	— 2,5	101,27
5. Bei einem jungen Orangschädel (meiner Sammlung)	86,2 „	95,0 „	+ 8,8	90,73
6. Bei einem erwachsenen ♀ Orangschädel (meiner Sammlung)	148,6 „	105 „	— 43,6	141,52
7. Bei einem erwachsenen ♂ Orangschädel (meiner Sammlung)	171 „	114 „	— 57	150,00
8. Bei einem jungen Chimpanseschädel (meiner Sammlung)	77,4 „	87,5 „	+ 10,1	88,45
9. Bei einem erwachsenen Schimpanseschädel (meiner Sammlung)	91,8 „	100 „	+ 8,2	91,80
10. Bei einem erwachsenen ♂ Schädel von Hylobates concolor (meiner Sammlung)	67,8 „	61,8 „	— 6,0	109,70

führten vier jungen Gorilla in derselben Reihe zunimmt, in welcher dieselben (1, 2, 3, 4) auf einander folgen. Und in der That sehen wir, dass der Jugo-parietal-Index beim ersten, nämlich beim Dresdener jungen Gorilla, am geringsten (81,31) ist und stufenweise wächst, bis er beim ältesten (Nr. 4) jungen Gorilla (Berliner II.) den grössten Werth erreicht (101,27). — Dieselbe Thatsache ist auch bei dem jungen Orangschädel (Index = 90,73) und den erwachsenen Orangschädeln (Index beim ♀ = 141,52, Index beim ♂ 150,00), sowie beim jungen Schimpanseschädel (Index = 88,45) und beim alten Schimpanseschädel (Index = 91,80) zu constatiren. — Ferner sehen wir, dass das Gesetz, nach welchem ein weiblicher Schädel bezüglich seines Typus eine Mittelstellung zwischen dem jugendlichen und dem männlichen Alter einnimmt, auch für den Thierschädel (Anthropoiden) seine volle Geltung hat, indem der Jugoparietal-Index beim weiblichen Orangschädel ein kleinerer (dem menschlichen Typus „näher stehender") ist (= 141,52) als beim erwachsenen männlichen Orangschädel (150,00).

Vergleichen wir nun die Indexwerthe der Ainoschädel (Tab. 37) mit denjenigen der Anthropoidenschädel (Tab. 38), so können wir die interessante Bemerkung machen, dass beim sehr jungen Dresdener Gorillaschädel der Index eine entschieden geringere Werthgrösse (81,31) erreicht, als — sogar bei dem jüngsten, noch kindlichen (neunjährigen) Kennedy'schen Ainoschädel (87,90), d. h. mit anderen Worten, dass bei diesem jungen Anthropoiden die Gehirnschädelbreite über die Jochbreite mehr dominirend ist, als bei dem jungen Ainoschädel. — Ferner bemerken wir, dass bei drei Ainoschädeln (Nr. 8, 9, 10, Tab. 37) der Werth schon 100 erreicht und bei den zwei letzten auch 100 überholt — was unbedingt als ein theromorphes Merkmal aufzufassen ist.

Wenn also darüber kein Zweifel aufkommen kann, dass der breitgesichtige Typus der Ainoschädel entschieden als ein Merkmal der niedrigeren Organisation aufzufassen ist, so muss auch folglich hierin ein Unterschied von dem Typus der europäischen Schädel aufzufinden sein.

Da wir wissen, dass die Jochbreite erst beim erwachsenen Individuum das Maximum ihrer Werthgrösse erreicht und folglich am kindlichen Schädel dies nicht der Fall sein kann; so muss der für einen kindlichen Schädel sehr bedeutenden Werthgrösse der Jochbreite beim Kennedy'schen neunjährigen

[1]) Bezüglich 1 — 4 siehe meine oben citirte Abhandlung „Ueber den Schädel eines jungen Gorilla" etc. a. a. O. p. 264 bis 265.

Ainoschädel (111,76 mm) eine grössere Wichtigkeit angeschrieben werden, als man im ersten Augenblicke geneigt wäre. Dass schon beim kindlichen Schädel der Aino eine bedeutende Jochbreite auftritt, beweist nur: dass dieser breitgesichtige Typus schon „ab origine" (wenn auch noch im verkleinerten Maassstabe) vorhanden ist, und sich nicht etwa erst im späteren Leben entwickelt. — Mein Studium am jungen Gorillaschädel hat nämlich mich gelehrt, dass die charakteristischen Rassenmerkmale des Schädels nicht am Hirn-, sondern am Gesichtsschädel auftreten; denn während in einem gewissen jugendlichen Alter die Schädelkapsel (z. B. beim Dresdener jugendlichen Gorillaschädel) noch einen entschieden anthropinischen Charakter aufweist, kann man am Gesichtsskelette schon in der frühesten Jugend (z. B. schon beim Deniker'schen Gorillafötus) diejenigen Merkmale erkennen, welche den Gorillaschädel von dem anthropinischen Schädeltypus deutlich unterscheiden und zu denjenigen eines echten Thieres stempeln. Ich wollte dies nur deshalb bei dieser Gelegenheit hervorheben, weil man bisher — wenigstens in den meisten Fällen — der Untersuchung der kindlichen Schädel von verschiedenen Rassen nicht diejenige Aufmerksamkeit widmete, die sie in der That verdienen. — Es liegt somit auf der Hand, dass bezüglich des Gesichtstypus ein Unterschied zwischen den Ainoschädeln und den europäischen nicht nur bei erwachsenen Individuen, sondern auch schon bei den Kindern nachzuweisen ist. — Behufs einer Prüfung untersuchte ich die Jochbreite bei 10 kindlichen Schädeln (zwischen dem fünften und neunten Lebensjahre) aus der Budapester Bevölkerung und kam zu einem der Voraussetzung vollends entsprechenden Resultate, wie dies aus der folgenden Tabelle deutlich ersichtlich ist.

Zur leichteren Orientirung will ich die Werthgrösse des Jugo-parietal-Index in bestimmte Kategorien eintheilen. — Ich unterscheide vorläufig vier solche Kategorien: 1. die Stenozygie, innerhalb welcher die Werthgrössen des Jugo-parietal-Index kleiner sind als 80; 2. die Mesozygie mit einem Indexwerthe von 80 bis 89,99; 3. die Euryzygie, zwischen 90,00 und 99,99, und 4. die Therozygie[1]) mit einem Indexwerthe über 100. — Vergleichen wir nun den Indexwerth beim Kennedy'schen kindlichen Ainoschädel mit denjenigen bei 10 europäischen (Budapester) kindlichen Schädeln:

Tabelle 39.

		a) Jochbreite	b) Grösste Schädelbreite	c) Differenz (b — a)	d) Jugo-parietal-Index
A. Beim Kennedy'schen neunjährigen kindlichen Ainoschädel	=	111,76 mm	127 mm	+ 15,24 mm	87,99 (mesozyg)
B. Bei fünf- bis neunjährigen kindlichen Schädeln (aus der Budapester Bevölkerung) .	1. =	105,6 „	130,0 „	+ 24,4 „	81,23 (mesozyg)
	2. =	101,7 „	128,3 „	+ 26,6 „	79,26 (stenozyg)
	3. =	109,2 „	137,0 „	+ 27,8 „	79,70 (stenozyg)
	4. =	102,3 „	130,8 „	+ 28,5 „	78,21 (stenozyg)
	5. =	92,4 „	125,7 „	+ 33,3 „	73,50 (stenozyg)
	6. =	98,9 „	132,8 „	+ 33,9 „	74,47 (stenozyg)
	7. =	98,0 „	132,2 „	+ 34,2 „	74,13 (stenozyg)
	8. =	97,5 „	132,7 „	+ 35,2 „	73,47 (stenozyg)
	9. =	101,0 „	139,6 „	+ 38.6 „	72,34 (stenozyg)
	10. =	96,4 „	137,0 „	+ 40,6 „	70,36 (stenozyg)

Wir bemerken zunächst, dass, während der Indexwerth beim Kennedy'schen Ainoschädel nicht nur einfach mesozyg ist, sondern sich auch stark der Euryzygie nähert, die Indexwerthe bei den 10 Budapester Schädeln, mit Ausnahme eines einzigen Schädels — welcher mesozyg ist — eine Stenozygie aufweisen; wir sehen ferner, dass die Differenz zwischen der grössten Schädelbreite und der Jochbreite bei diesen Budapester Schädeln in der Mehrzahl der Fälle (in sechs Fällen) um mehr als das Doppelte grösser ist, wie beim Kennedy'schen Ainoschädel. — Allerdings könnte man behaupten, dass die bedeutende Jochbreite beim Kennedy'schen kindlichen Ainoschädel als eine accidentelle (individuelle) Erscheinung zu betrachten sei — es steht ja ohnehin nur ein einziges Exemplar von den kindlichen Ainoschädeln behufs Vergleichs zur Verfügung. — Dieser Einwand hätte aber

[1]) Ich bezeichne diese Kategorie deswegen so, weil die eigentlichen Repräsentanten dieser Kategorie dem Thierreiche angehören und deswegen die Werthgrössen dieser Kategorie beim Menschen unbedingt als Fälle der Theromorphie aufzufassen sind.

nur dann volle Berechtigung, wenn die Werthgrössen der Jochbreite bei den ausgewachsenen Ainoschädeln in Discordanz mit der Werthgrösse der Jochbeine des **Kennedy**'schen kindlichen Ainoschädels wären; was aber nicht der Fall ist, denn die mit der völligen Entwickelung des Kauapparates Hand in Hand gehende Steigerung der Grössenwerthe der Jochbreite tritt bei den ausgewachsenen Ainoschädeln in einem eben solchen Verhältnisse auf, wie wir dies bei den ausgewachsenen europäischen Schädeln beobachten können. — Zur besseren Uebersicht werde ich in der folgenden Tabelle die Werthgrössen des **Jugo-parietal-Index** gerade von denselben 85 Budapester Schädeln zusammenstellen, welche ich schon bei der Gelegenheit der Erörterung der **Phaenozygie** (siehe **Tabelle 11**) benutzt habe.

Tabelle 40.

Werthgrössen der Jochbreite und der grössten Schädelbreite in Fällen der Kryptozygie und Phaenozygie bei 85 Budapester Schädeln.

	a) Jochbogen-breite	b) Grösste Stirnbreite	c) Grösste Schädelbreite	d) Differenz (b — a)	e) Differenz (c — a)	f) Jugo-parietal-Index
	I. Fälle der Kryptozygie.					
1. ♂	126 mm	127 mm	143 mm	+ 1 mm	+ 17 mm	88,11
2. ♀	114	116	139	+ 2	+ 25	82,01
3. ♀	119	121	136	+ 2	+ 17	87,50
4. ♂	127	129	146	+ 2	+ 16	66,98
5. ♀	128	131	151	+ 3	+ 23	84,76
6. ♂	124	127	146	+ 8	+ 22	84,93
7. ♀	124	127	135	+ 3	+ 11	91,85
8. ♂	127	130	144	+ 3	+ 17	88,19
9. ♂	125	129	143	+ 4	+ 18	87,41
10. ♀	117	122	144	+ 5	+ 27	81,25
11. ♂	123	129	144	+ 6	+ 21	65,41
12. ♂	135	141	157	+ 6	+ 22	65,96
13. ♂	131	141	160	+ 10	+ 29	81,67
14. ♀	104	115	130	+ 11	+ 26	60,00
15. ♂	117	129	147	+ 12	+ 30	79,59
	II. Fälle der Phaenozygie.					
16. ♂	128	125	146	— 1	+ 20	68,30
17. ♀	117	116	131	— 1	+ 14	69,31
16. ♂	131	130	149	— 1	+ 18	87,91
19. ♂	133	132	152	— 1	+ 19	87,50
20. ♀	131	130	145	— 1	+ 14	90,34
21. ♀	122	120	142	— 2	+ 20	85,91
22. ♂	120	118	138	— 2	+ 18	86,95
23. ♂	126	124	142	— 2	+ 16	88,73
24. ♂	134	132	150	— 2	+ 16	89,33
25. ♀	123	121	142	— 2	+ 19	86,81
26. ♂	132	130	138	— 2	+ 6	95,65
27. ♀	116	114	130	— 2	+ 14	89,23
28. ♀	121	118	143	— 3	+ 22	84,81
29. ♂	118	115	141	— 3	+ 23	83,68
30. ♂	130	127	147	— 3	+ 17	88,43
31. ♀	115	112	132	— 3	+ 17	87,11
32. ♂	130	127	151	— 3	+ 21	86,09
33. ♀	127	124	135	— 3	+ 8	94,07
34. ♂	132	129	153	— 3	+ 21	86,27
35. ♂	130	127	144	— 3	+ 14	90,27
36. ♂	141	137	151	— 4	+ 10	90,37
37. ♂	130	126	142	— 4	+ 12	91,54
38. ♂	129	125	143	— 4	+ 14	90,20
39. ♂	133	129	147	— 4	+ 14	90,47
40. ♂	126	124	149	— 4	+ 21	85,90
41. ♂	127	123	148	— 5	+ 21	85,81
42. ♂	118	113	129	— 5	+ 11	87,47
43. ♂	129	124	141	— 5	+ 12	91,48
44. ♀	127	122	137	— 5	+ 10	92,70
45. ♂	141	136	155	— 5	+ 14	90,96

	a) Jochbogen-breite	b) Grösste Stirnbreite	c) Grösste Schädelbreite	d) Differenz (b — a)	e) Differenz (c — a)	f) Jugo-parie-tal-Index
46. ♂	125 mm	119 mm	137 mm	— 6 mm	+ 12 mm	91,24
47. ♂	138	132	151	— 6	+ 13	91,39
48. ♂	131	125	144	— 6	+ 13	90,97
49. ♂	138	132	154	— 6	+ 16	89,61
50. ♂	130	124	145	— 6	+ 15	89,65
51. ♂	126	120	144	— 6	+ 16	87,50
52. ♂	126	121	137	— 7	+ 9	93,43
53. ♂	128	121	145	— 7	+ 17	88,27
54. ♂	139	132	153	— 7	+ 14	90,84
55. ♀	126	119	146	— 7	+ 20	86,30
56. ♀	123	116	134	— 7	+ 11	91,79
57. ♀	118	111	133	— 7	+ 15	88,72
58. ♀	123	116	140	— 7	+ 17	87,85
59. ♂	131	124	149	— 7	+ 18	87,91
60. ♀	124	116	135	— 8	+ 11	91,85
61. ♂	137	129	146	— 8	+ 9	93,83
62. ♂	132	124	153	— 8	+ 21	86,27
63. ♀	120	111	136	— 9	+ 16	88,23
64. ♂	133	124	148	— 9	+ 15	89,86
65. ♀	124	115	137	— 9	+ 13	90,51
66. ♂	135	126	141	— 9	+ 6	95,74
67. ♀	123	114	138	— 9	+ 15	89,13
68. ♀	128	119	135	— 9	+ 7	94,81
69. ♂	134	124	141	— 10	+ 7	95,03
70. ♂	131	120	142	— 11	+ 11	92,25
71. ♂	129	118	140	— 11	+ 11	92,14
72. ♂	137	126	149	— 11	+ 12	91,94
73. ♂	133	121	149	— 12	+ 16	89,26
74. ♀	129	117	142	— 12	+ 13	90,84
75. ♂	129	117	137	— 12	+ 8	94,16
76. ♂	136	124	149	— 12	+ 13	91,27
77. ♂	139	127	148	— 12	+ 9	93,91
78. ♀	133	121	145	— 12	+ 12	91,72
79. ♂	131	117	144	— 14	+ 13	90,97
80. ♂	141	127	149	— 14	+ 8	94,63
81. ♂	136	122	147	— 14	+ 11	92,51
82. ♂	146	133	153	— 15	+ 5	96,73
83. ♂	139	124	159	— 15	+ 20	87,42
84. ♂	136	120	148	— 16	+ 12	91,89
85. ♂	140	124	147	— 16	+ 7	95,23

Wenn man die Columnen *e* und *f* dieser Tabelle der Reihe nach durchsieht (die Columnen *b* und *d* interessiren uns hier nicht weiter und sind aus der Tabelle 11 nur einfach reproducirt), so bemerkt man: dass im Allgemeinen hier die Indexwerthe grösser sind als bei den (Budapester) kindlichen Schädeln (Tabelle 39), wie dies gar nicht anders zu erwarten war. — Der grosse Unterschied besteht darin, dass während bei den kindlichen Schädeln (Tabelle 39) die Euryzygie in keinem einzigen Falle, die Mesozygie nur einmal und die Stenozygie neunmal, d. i. 90 Proc., vertreten ist; hier bei den ausgewachsenen Schädeln die Stenozygie nur einmal (1,17 Proc.), die Mesozygie 46 Mal (54,11 Proc), die Euryzygie 38 Mal (44,70 Proc.) vertreten ist. — Somit stellt es sich heraus, dass von den Budapester Schädeln die kindlichen Schädel stenozyg (90 Proc.), die ausgewachsenen Schädel aber etwas über die Hälfte (54 Proc.) mesozyg, und etwas weniger als die Hälfte euryzyg (44 Proc.) sind. — Vergleichen wir nun die letzteren Schädel mit denjenigen der ausgewachsenen Ainoschädel, so giebt sich der auffallende Unterschied darin zu erkennen, dass bei den Ainoschädeln weder die Stenozygie noch die Mesozygie und zwar nicht ein einziges Mal vorkommt; dass diese Schädel (insgesammt sieben, nämlich Nr. 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, s. Tab. 37) zu 57,14 Proc. euryzyg und zu 42,85 Proc. therozyg sind. — Also ist es namentlich die Therozygie, welche einen wesentlichen Unterschied zwischen dem Ainoschädel und dem europäischen Schädel bildet (die Therozygie kommt bei den Budapester Schädeln nicht vor). Die Ainoschädel sind also nicht nur durch die Phaenozygie, sondern namentlich durch die Therozygie charakterisirt.

Indem ich auf eine weitere Analyse der Frage wegen der fehlenden Angaben von den Aineschädeln hier nicht eingehen kann, wollen wir vorläufig die in der folgenden Tabelle zusammengestellten Ergebnisse einfach zur Notiz nehmen.

Tabelle 41.

Beobachtungsfälle bei 85 ausgewachsenen Budapester Schädeln.

Von diesen Schädeln waren:

a) 57 ♂, von diesen	1 stenozyg,	28 mesozyg,	28 euryzyg	= 57	kryptozyg 9,	phaenozyg 48,
b) 28 ♀, „ „	—	18 „	10 „	= 28	kryptozyg 6,	phaenozyg 22,
Summa 85 von diesen	1 stenozyg,	46 mesozyg,	38 euryzyg,	= 85		= 85.

Ich habe den Ausdruck **breitgesichtig** bisher nur im allgemeinen Sinne angewendet, nämlich zur speciellen Charakterisirung der auffallenden Jochbreite. Wie wir wissen, wird in der Kraniometria dieser Terminus für eine bestimmte Kategorie des Virchow'schen Gesichtsindex gebraucht; in diesem letzteren speciellen Sinne sind aber die bisher angeführten Aineschädel (soweit man es nach den von einander abweichenden Messungen der Gesichtshöhe und auch der Gesichtsbreite überhaupt beurtheilen kann) **schmalgesichtig**. — Die Untersuchung des Gesichtsindex bei den Ainoschädeln stellt wieder einmal die Zerfahrenheit und die Einseitigkeit des heutigen kraniometrischen Verfahrens im grellsten Lichte dar. — Denn wollte Jemand den Versuch anstellen, einen bestimmten Gesichtsindex (sei es, welchen immer) bei allen oder wenigstens bei der Mehrzahl der bisherigen Ainoschädel zu berechnen — dieser Versuch müsste scheitern. — Indem die Frage sehr wichtig ist, will ich den Versuch ad oculos demonstriren.

Wie wir wissen, hat das (in Frankfurt vereinbarte) deutsche kraniometrische System bisher am vielseitigsten die Frage der Charakteristik des Gesichtsschädels berücksichtigt, indem nach diesem System vier verschiedene Gesichtsindices aufgestellt wurden. — Wollen wir diese vier Indices praktisch durchnehmen und versuchen in wieweit diese bei den Ainoschädeln bestimmt werden können.

I. **Der Gesichtsindex** (nach Virchow), Formel $= \frac{100 \cdot \text{Gesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$. — Unter der Gesichtshöhe wird hier der lineare Abstand zwischen dem Nasion (Mitte der Sut. nasofrontalis) und dem Gnathion (Mitte des unteren Randes des Unterkiefers) verstanden; die Gesichtsbreite = der lineare Abstand der beiden Sut. zygom. maxillares. — Von den bisher angeführten Aineschädeln ist die Bestimmung dieses Index höchstens nur beim Doenitz'schen Ainoschädel möglich, unter der Voraussetzung, dass das von ihm angegebene Maass („Von der Nasenwurzel bis Kinn") genau der Distans zwischen Nasion und Gnathion entspricht. — Laut der Formel $\frac{100 \cdot 134}{107}$ müsste aber der Index dem colossalen Werth von 125,23 gleich sein, also der Doenitz'sche Ainoschädel ist mit Zugrundelegung der angeführten Maasse (s. Tabelle 29) ein äusserst **schmalgesichtiger**[1].

II. **Der Obergesichtsindex** (nach Virchow), Formel $= \frac{100 \cdot \text{Obergesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$. — Als Ober- (Mittel-) Gesichtshöhe dient der lineare Abstand zwischen Nasion und Alveolarpunkt (d. i. der faciale Medianpunkt des Alveolarrandes des Oberkiefers, zwischen den medialen Incisivi); die Gesichtsbreite = wie früher. — Dieser Index kann nur beim Busk'schen Aineschädel (mittelst Benützung der Maassangaben von den Herren de Quatrefages und Hamy) und beim Doenitz'schen Aineschädel bestimmt werden. — Beim Busk'schen $= \frac{100 \cdot (51 + 18)^{2)}}{105} = 65{,}71$ (also **schmal-obergesichtig**, diese Kategorie von 50 angefangen). — Beim Doenitz'schen Ainoschädel $= \frac{100 \cdot 80}{107} = 74{,}76$ (ebenfalls **schmal-obergesichtig**).

---

[1]) Dieser Index erstreckt sich auf zwei Kategorien: 1. auf die Kategorie der breitgesichtigen Schädel, deren Indexgrösse bis 90 reicht, 2. auf die Kategorie der schmalgesichtigen Schädel, deren Indexgrösse über 90 ist.

[2]) Indem die Gesichtshöhe (in diesem Sinne) von den französischen Autoren nicht gemessen wurde, musste ich dieselbe aus den zwei Elementen: ganze Nasenlänge = 51 und Intermaxillarhöhe = 18 construiren (s. in der Tabelle 3 die Maasse Nr. 56 und 58, sowie deren Erklärung).

III. **Der Jochbreiten-Gesichtsindex** (nach Kollmann), Formel $= \frac{100 \cdot \text{Gesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$. — Die Gesichtshöhe zwischen Nasion und Gnathion, die Jochbreite = der grösste Abstand der Jochbogen. — Dieser Index kann nur bei den vier Davis'schen und dem Doenitz'schen Ainoschädel bestimmt werden: 1. bei den vier Davis'schen Yézoer Ainoschädeln, mit Zugrundelegung der von ihm angegebenen Gesichtshöhe („The length of the face, from the nasal suture to the tip of the chin", wenn nämlich der Messpunkt „tip of the chin" = dem Gnathion entspricht). Also

1. bei Schädel Nr. 1459 ♀ $= \frac{100 \times 121{,}92}{139{,}70} = 87{,}27$
2. „ „ „ 1456 ♀ $= \frac{100 \times 114{,}30}{129{,}54} = 88{,}23$ } chamaeprosop (bis 90)
3. „ „ „ 1458 ♂ $= \frac{100 \times 119{,}38}{134{,}62} = 88{,}67$
4. „ „ „ 1457 ♂ $= \frac{100 \times 119{,}38}{129{,}54} = 92{,}15$ leptoprosop (über 90)

Beim Doenitz'schen Ainoschädel $= \frac{100 \cdot 134}{144} = 93{,}05$ leptoprosop.

IV. **Der Jochbreiten - Obergesichtshöhen - Index** (nach Kollmann), Formel $= \frac{100 \cdot \text{Obergesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$. — Dieser Index kann streng genommen wieder nur beim Busk'schen und beim Doenitz'schen Ainoschädel bestimmt werden. (Bezüglich dieser verschiedenen Gesichtsmaasse muss man also den Messungen des Herrn Professor Doenitz alle Anerkennung zollen.) Herr Dr. Anutschin theilt auch die Werthe des Gesichtsindex von seinem ♀ und ♂ Skeletschädel mit, da er aber ausdrücklich erwähnt, dass die Gesichtslänge vom point susorbitaire[1]) (s. a. a. O. p. 88) bis zum Alveolarpunkt gemessen wurde, so kann sein Index nicht als äquivalent mit dem Kollmann'schen Index (Gesichtshöhe zwischen Nasion und Alveol. p.) genommen werden.

1. Beim Busk'schen Ainoschädel $= \frac{100 \cdot 69}{143} = 48{,}25$ (also chamaeprosop). 2. Beim Doenitz'schen Ainoschädel $= \frac{100 \cdot 80}{144} = 55{,}55$ (also leptoprosop). — Nach Herrn Dr. Anutschin's Messung ist der Index a) beim ♀ Skeletschädel $= \frac{100 \cdot 92}{139} = 66{,}9$ (nach Anutschin) und $= 66{,}18$ (nach mir); b) beim ♂ Skeletschädel $= \frac{100 \cdot 75}{133} = 56{,}39$.

Wir sehen also, dass wir bezüglich der für die Ainorasse äusserst wichtigen Gesichtstypusfrage bei den bisher ausgeführten Untersuchungen umsonst eine bestimmte Aufklärung suchen würden.

Herr Dr. Anutschin hat, wie wir weiter oben gesehen haben, noch mehrere sehr interessante Messungen (Flächenberechnung der Orbitalöffnungen; Winkelmessungen bezüglich der Neigung der beiden Orbitalquerdurchmesser, sowie bezüglich der Prognathie etc.) ausgeführt; da aber alle diese kraniometrischen Angaben bisher allein stehend sind und somit noch keine Handhabe für eine analytische Erörterung der betreffenden Fragen darbieten können, so werde ich diese jetzt nicht weiter besprechen[2]), — dies soll erst nach Darlegung meiner eigenen derartigen Messungen geschehen. Ich gehe hier nur noch auf die Besprechung des Orbitalindex bei den bisher angeführten Ainoschädeln über.

Bei der Frage der Berechnung des Orbitalindex muss die Bestimmungsweise der denselben constituirende Elementarmaasse, nämlich des Höhen- und hauptsächlich des Breitendurchmessers der Augenhöhlen genau vor Augen gehalten werden. Nach der französischen Schule (nach Broca's Verfahren) wird namentlich die grösste Breite (der Breitendurchmesser) auf eine ganz besondere Weise gemessen.

---

[1]) Der „point susorbitaire" ist nichts Anderes, als der Medianpunkt der Crull'schen Linie (Ligne susorbitaire) und entspricht dem Broca'schen Ophryon.

[2]) Auch auf die Frage der Charakteristik der Nase, sowie des Gaumens werde ich im späteren Verlauf meiner Abhandlung (wenn die darauf bezüglichen Angaben schon eine verwendbare Grösse erreicht haben) näher eingehen.

(„Du dacryon" [1]) au bord externe de l'orbite, mesure maxima, suivant une ligne un peu oblique en bas et en dehors", s. Instructions craniol. etc., p. 72), was ich hier deswegen speciell hervorheben will, weil auch diejenigen Kraniologen, welche sonst Broca's Messungsverfahren befolgen, den Breitendurchmesser der Augen etwas verschieden bestimmen; so namentlich Herr Flower, der zwar im Grossen und Ganzen Broca's Verfahren benutzt, hat die Orbitalbreite etwas modificirt bestimmt, denn er sagt: „Orbital width. The inner point of measurement is the spot where the ridge which forms the posterior boundary of the lacrymal groove meets the fronto-lacrymal suture. This is rather behind the dacryon of Broca (point of junction of the frontal, ascending process of maxilla, and lacrymal), and completely excludes the lacrymal groove from the measurement. The outer point is the most distant part from this on the front edge of the outer border of the orbit". (S. „Catalogue of the specimens" etc. p. XVIII.) — Nach dem deutschen Verfahren wird die Lichtung zwischen den Augenhöhlenrändern gemessen und als medialer Messpunkt die Mitte des inneren Randes der Augenhöhle (bei der Bestimmung der grössten Breite, und ein entsprechender Punkt des inneren Randes bei der Bestimmung der horizontalen Breite der Augenhöhle) genommen. — Dass also die Werthgrösse der Orbitalbreite, je nachdem man verschiedene Messpunkte wählt, eine verschiedene sein muss, liegt auf der Hand.

Ausser den Herren de Quatrefages und Hamy, Flower, Anutschin, hat nur noch Herr Doenitz Maasse der Augenhöhlenöffnungen angegeben, diese letzteren sind leider aber gar nicht zu verwerthen. Denn erstens giebt Herr Doenitz nicht an, wie er die Orbitalbreite bestimmt hat und theilt einfach als Werthgrösse der Orbitabreite („Grösste Breite der Augenhöhlen") die exorbitante Zahl = 11,0 cm! mit. (Dies ist unbedingt ein Fehler.) Die Höhe der Augenhöhlen hat er zwar nicht direct gemessen, aber projectionsweise den höchsten und den niedrigsten Punkt am oberen und am unteren Augenhöhlenrande bestimmt; in Folge dessen seine Maasse ganz ohne Werth bleiben. Ich habe auch bei dieser Gelegenheit die Dr. Hilgendorf'sche Zeichnung (s. Taf. II, Fig. 17) zur Aushülfe benutzt und die Orbitalmaasse nach dem deutschen Verfahren (s. in den „Vorschlägen für ein gemeinsames craniometrisches Verfahren" das Maass Nr. 23) bestimmt.

Im Folgenden stelle ich nun die Orbitalindices der betreffenden Ainoschädel zusammen:

Tabelle 42.

Augenhöhlenindex bei Ainoschädeln.

I. Beim Busk'schen:
- a) nach Herrn Flower . . . . = 78,6 (chamaekonch),
- b) „ de Quatrefages und Hamy . . . . = 82,5 (mesokonch),
- c) „ meiner Bestimmung mit Hülfe der Abbildungen von de Quatrefages und Hamy:
  - α) für die rechte Orbita . . . . = 81,09 } (mesokonch).
  - β) „ „ linke Orbita . . . . = 81,37 }

II. Beim Anutschin'schen:
1. ♀ Skeletschädel (nach Anutschin):
   - α) für die rechte Orbita . . . . = 78,6 (chamaekonch),
   - β) „ „ linke Orbita . . . . = 84,7 (mesokonch),
2. ♂ Skeletschädel (nach Anutschin):
   - α) rechte Orbita (beschädigt),
   - β) linke Orbita . . . . = 76,19 [2]) (chamaekonch).

III. Beim Doenitz'schen (nach mir):
- α) für die rechte Orbita . . . . = 86,32 (hypsikonch),
- β) „ „ linke Orbita . . . . = 83,96 (mesokonch).

Zum Schluss will ich noch einige Bemerkungen über die morphologischen Eigenthümlichkeiten der Anutschin'schen drei Ainoschädel, sowie über die Abbildungen derselben hier mittheilen.

Was zunächst den weiblichen Skeletschädel betrifft, so ist dieser in Hinsicht des Typus als ein Antagonist des Davis'schen weiblichen Skeletschädels (Nr. 1456) zu betrachten (vergl. ihre Abbildungen auf Taf. I, Fig. 10, und Taf. II, Fig. 18). — Diese Abbildungen bestätigen in der That das, was die Autoren über die Charakteristik der zweierlei Schädeltypen aussagen, denn wenn einerseits J. B. Davis berechtigt war, von seinem weiblichen Ainoschädel die Aehnlichkeit mit dem europäischen

[1]) Thränenpunkt, d. i. der Punkt der Zusammenkunft der Pars orbitalis des Stirnbeines, des Proc. frontalis des Oberkieferbeines und der Ecke des vorderen und des oberen Randes des Thränenbeines.

[2]) Herr Dr. Anutschin giebt als Werthgrössen: Höhe = 32, Breite = 42, Index = 80,9 an (s. p. 88); nach der Formel aber $\frac{100{,}32}{42}$ nicht = 80,9, sondern 76,19.

Typus hervorzuheben („not at all unlike the western European“), so war andererseits auch Anutschin nicht minder berechtigt, von seinem weiblichen Skeletschädel den niedrigeren thierischen Typus und die grosse Aehnlichkeit mit der mongolischen Rasse („выказывающій наиболѣе низкій, животный типъ, и въ тоже время наиболѣе подходящій по своему строенію, къ типу Череповъ Монгольской расы“) zu betonen. — Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, hervorzuheben, wie ungemein nothwendig bei kraniologischen Arbeiten die Abbildungen sind; denn nur auf diese Weise ist der unparteiische Leser im Stande, sich volle Ueberzeugung von dem zu verschaffen, was der Autor beschreibt, und ausserdem sind die naturgetreuen Abbildungen das beste Mittel zur Verhütung jener einseitigen und somit auch ungerechten Kritik: als müssten derartige Gegensätze der Autoren in der Beschreibung von Schädeln einer und derselben „Rasse“ eben als ein Beweis der Unsicherheit der anthropologischen Forschung aufgefasst werden — wie dies oberflächlich kritisirende Laien zu thun belieben. — Derartige mit (naturgetreuen) Abbildungen ausgestattete Beschreibungen sind am geeignetsten, um uns von dem für Anfänger allerdings nothwendigen Gängelbande der Schulbegriffe von der sogenannten homogenetischen Einheit und Reinheit eines sogenannten Rassentypus loszusagen, und folglich die Dinge in der Natur so aufzufassen, wie sie eben sind, „und nicht so, wie wir sie wünschten, dass sie wären“ — wie dies einmal so treffend der Meister Virchow als Devise für jede Naturforschung aufgestellt hat.

Wenn wir z. B. die N. temporalis-Abbildungen des Davis'schen und des Anutschin'schen weiblichen Ainoschädels betrachten, so können wir schon im ersten Augenblicke jenen tiefgreifenden Unterschied im Typus entdecken, welcher diese Schädel auszeichnet. — Sollte man aber deshalb berechtigt sein, die Echtheit des einen auf Kosten des Anderen in Zweifel zu ziehen? Oder aber namentlich, wo man so ausserordentlich wenige Specimina von dieser „Rasse“ kennt — sollte man deshalb berechtigt sein, den einen Schädel mehr „rein“ und „weniger vermischt“ zu halten, als den anderen? Mit Nichten. — Denn diese Schädel bestätigen einfach nur das, was auch die (älteren und neueren) verschiedenen Reisenden von den Einwohnern jener fernen Inseln berichten; laut welchen die Aino einerseits in vieler Hinsicht eine ziemliche Aehnlichkeit mit dem europäischen und andererseits mit dem mongolischen Typus aufweisen.

Wir sind nicht nur berechtigt, sondern der Natur der Sache gemäss sogar gezwungen, die „Aehnlichkeit“ oder den „Unterschied“ mit und von diesem oder jenem zum Vergleich gewählten „Typus“ bei den einzelnen Untersuchungsspecimina hervorzuheben; ohne dadurch die Resultate späterer und somit auch immer mehr zahlreicherer Untersuchungen präjudiciren zu wollen oder zu können. Denn wenn auch mit der Zunahme der einzelnen Untersuchungen die Rassenfrage eine complicirtere wird, so werden durch sie doch unsere thatsächlichen Kenntnisse entschieden bereichert; und wir nähern uns doch entschieden, wenn auch nur mit sehr kurzen Schritten, der realen Wahrheit der Natur.

Auch bezüglich des Anutschin'schen männlichen Skeletschädels kann man diesen Unterschied, wenn auch in nicht so auffallender Weise, constatiren, wenn man diesen männlichen Ainoschädel[1]) mit den übrigen vergleicht, deren Abbildungen uns zur Verfügung stehen (s. den Busk'schen ♂ auf Taf. I, Fig. 8, den Davis'schen ♂ auf Taf. I, Fig. 9, und den Doenitz'schen ♂ auf Taf. II, Fig. 15).

Indem ich erst später, wenn die Gelegenheit sein wird, eine grössere Anzahl von Ainoschädeln in Betracht zu ziehen, die einzelnen morphologischen Merkmale auch in statistischer Uebersicht zusammenstellen werde, will ich vor der Hand als Resultat der bisher angeführten Untersuchungen nur die eine Thatsache constatiren: dass trotz mehrerer wichtiger gemeinsamer Charaktere bei den Ainoschädeln zweierlei Formen zu beobachten sind, von denen die eine sich dem sogenannten europäischen Typus nähert, und die andere sich ganz entschieden dem ostasiatischen Typus, dem sogenannten mongolischen Typus, anschliesst.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) An der skizzenhaften Abbildung des Anutschin'schen incompleten ♂ Ainoschädels (auf Taf. II, Fig. 27) sieht man die Schuppe des Schläfenbeines durch eine von vorn und unten schräg nach oben und hinten verlaufende zackige Naht in zwei Theile gesondert — was, wenn auch seltener, auch bei europäischen Schädeln vorkommt. Diese Naht setzt sich aber auf der Abbildung noch weiter auf das Planum temporale des Scheitelbeines fort — was höchst wahrscheinlich auf einem Irrthum von Seite des Zeichners zurückzuführen ist. — Eine solche Naht ist mir wenigstens bisher bei keinem einzigen Schädel vorgekommen.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1 bis 5. Die Abbildungen des Busk'schen Yézoer Ainoschädels, von Herrn Busk selbst.

Fig. 1 die Norma verticalis Fig. 2 „ „ frontalis Fig. 3 „ „ temporalis s. Fig. 4 „ „ occipitalis Fig. 5 „ „ basilaris	des Busk'schen Ainoschädels.

Fig. 6 bis 8. Die Abbildungen des Busk'schen Yézoer Ainoschädels, von den Herren de Quatrefages und Hemy.

Fig. 9 bis 14. Die Abbildungen der Davis'schen Yézoer Ainoschädel.

Fig. 9 die Norma temporalis s. Fig. 11 „ „ frontalis Fig. 12 „ „ verticalis Fig. 13 „ „ basilaris Fig. 14 „ „ occipitalis	des ♂ Ainoschädels Nr. 1457.

Fig. 10 die Norma temporalis s. ♀ des Ainoschädels Nr. 1456 (mit Skelet).

Tafel II.

Fig. 15 bis 17. Die Abbildungen des Doenitz'schen Yézoer Ainoschädels, von Herrn Dr. Hilgendorf.

Fig. 15 die Norma temporalis d. Fig. 16 „ „ verticalis Fig. 17 „ „ frontalis	des Doenitz'schen Ainoschädels.

Fig. 18 bis 27. Die Abbildungen der Anutschin'schen Sachaliner Ainoschädel.

Fig. 18 die Norma temporalis d. Fig. 19 „ „ frontalis Fig. 22 „ „ basilaris Fig. 23 „ „ occipitalis Fig. 25 „ „ verticalis	des weiblichen Ainoschädels (mit Skelet).
Fig. 20 die Norma temporalis s. Fig. 21 „ „ frontalis Fig. 24 „ „ occipitalis Fig. 26 „ „ verticalis	des männlichen Ainoschädels (mit Skelet).

Fig. 27 die Norma temporalis etc. des incompleten ♂ Ainoschädels (ohne Skelet).

III.

Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen im Gebiete der Unterelbe, insbesondere in Holstein.

Von

Oberstabsarzt Dr. Meisner in Rendsburg.

Mit Tafel III.

Quellen:

Ausser den auf Seite 235 des XIV. Bandes des Archivs für Anthropologie angegebenen Quellen sind noch benutzt:

Handelmann, Geschichte Schleswig-Holsteins,
Jansen, Poleographie Nordalbingiens,
Dehio, Geschichte des Erzbisthums Hamburg-Bremen,
Helmold's Chronik der Slaven,
J. Ranke, der Mensch,
Bockendahl, Gesammtbericht über das öffentliche Gesundheitswesen der Provinz Schleswig-Holstein 1883 bis 1885,

sowie die einschlägigen Abhandlungen im Archiv für Anthropologie, Band XVI, und des Correspondenzblattes, Jahrgang XVI.

Vorarbeiten und Untersuchungsplan.

Ebenso wie für Schleswig [1]) habe ich mit Genehmigung des Königlich Preussischen Kriegs-Ministeriums aus den Vorstellungslisten der 36. Infanterie-Brigade, deren Bezirk Holstein, das Grossherzoglich Oldenburgische Fürstenthum Lübeck [2]) und die ehemals zum Herzogthum Schleswig gehörige Insel Fehmarn umfasst, die in den Jahren 1876 bis 1880 gestellungspflichtige Mannschaft, im Ganzen rund 23 000 Köpfe zählend, je nach ihrer Körpergrösse in die 30 Grössenrubriken von 156 cm an bis einschliesslich 185 cm auf die einzelnen Kirchspiele vertheilt [3]). Eine Abweichung von der erwähnten früheren Arbeit besteht nur darin, dass ich dieses Mal nicht bloss die 20 jährige, sondern auch, um grössere Zahlen zu gewinnen, die Mannschaft der

[1]) Vergl. Archiv für Anthropologie, Bd. XIV.

[2]) Um Verwechslungen zu vermeiden, wird dieses Fürstenthum im weiteren Texte nach seiner Hauptstadt Eutin genannt.

[3]) Hierbei gilt noch die alte Ausdehnung des Kreises Rendsburg, wie in der vorangegangenen Arbeit. Wo Kirchspiele sich auf mehrere Kreise erstrecken, sind sie demjenigen Kreise zugerechnet worden, in welchem das Kirchdorf liegt.

beiden letzten Concurrenzjahre, also auch die 21- und 22jährige, in Berechnung gezogen habe. Infolge dessen sind die gefundenen relativen Werthe etwas grösser ausgefallen, als für Schleswig, da die Wachsthumsperiode auch für die Schleswig-Holsteiner in dem 20. Lebensjahre noch nicht abgeschlossen ist[1]).

Die auf Grund obiger Vertheilung hergestellten Karten zeigen, wie die für Schleswig, in den von hell zu dunkel zunehmenden Farben das Vorkommen der Kleinen und der Grossen; die am Orte des Kirchdorfes eingetragenen Zeichen das der Mindermässigen und der Uebergrossen und endlich die eingetragenen Zahlen das der Mittelgrossen[2]).

Auch hier sind diese Karten schematisch gehalten und enthalten ausser den gewöhnlichen Wasserläufen nur die gröberen politischen und geologischen Grenzen. Benutzt sind vorzugsweise die Karten von Geerz und Meyn.

Die früher angestellten Erhebungen über Schleswig, sowie neuere Aufzeichnungen über die in einem Jahre gestellte Mannschaft der drei Hansestädte, des Kreises Herzogthum Lauenburg und des Regierungsbezirkes Stade gestatten ausserdem, der Untersuchung noch eine grössere Ausdehnung zu geben, indem sie eine Vergleichung der Vertheilung der verschiedenen Grössenkategorien auf das gesammte Gebiet der Unterelbe ermöglichen. Zu dem Zwecke sind grössere Bezirke zusammengefasst: in Stade die neuen Kreise, in Schleswig-Holstein entsprechende Gebietsstrecken (vergl. Tabelle II und die Kartenskizzen). Endlich sind behufs einer Vergleichung unter dem Einflusse von Stadt- und Landbevölkerung, Kinder- und Schwindsuchtssterblichkeit, Verbreitung der Blonden und der Braunen die einzelnen Kreise — in Stade die alten — und die Gebiete der freien Städte nebeneinander gestellt. (Tabelle I.)

Geologische und ethnologische Vorbemerkungen.

Wie Schleswig, so stellt auch Holstein in geologischer und in ethnologischer Beziehung kein einheitliches Ganzes dar.

In Bezug auf seine Bodengestaltung folgt es im Allgemeinen den in Schleswig hervortretenden von Norden nach Süden ziehenden Gliederungen.

Der Ostrand, das Küstengebiet der Ostsee, entbehrt indessen in Holstein der tief einschneidenden Föhrden und ist infolge dessen weniger entwickelt, als in Schleswig. Ohne scharfe Grenzen allmälig zu dem östlichen Höhenzuge ansteigend, umfasst er etwa die nördlichen Theile der Probstei und des Amtes Plön, das Land Oldenburg und die Gegend zwischen Eutin und Lübeck. Im Allgemeinen fällt er nicht in so schroffen und so zerklüfteten Hängen in das Meer, wie in Schleswig; besonders ist die flache Beschaffenheit der ihm vorgelagerten Insel Fehmarn bemerkenswerth. Eine Menge breiter und tiefer Wasserläufe durchschneiden ihn. Im Wesentlichen charakterisirt ihn dieselbe Fruchtbarkeit wie in Schleswig.

---

[1]) Nach Gould fällt dieser Abschluss in Deutschland in das 23. Lebensjahr.

[2]) Mindermässige bis 156 cm einschliesslich.
Kleine „ 161 „ „
Mittelgrosse von 162 bis 169 cm „
Grosse „ 170 cm „
Uebergrosse „ 175 „ „



Der östliche Höhenzug, auch hier die Wasserscheide zwischen Ost- und Nordsee, ist nach Westen durch eine Linie begrenzt, welche etwa eine Meile östlich von Rendsburg beginnt, über Nortorf, Neumünster und Segeberg das Quellgebiet der Alster erreicht und schliesslich von dort nach Osten umbiegend über Trittau und Mölln in die südliche Grenze der Seeenplatte von Lauenburg und Mecklenburg sich verliert; nur zwischen Neumünster und Segeberg greift sie etwa zwei Meilen nach Osten aus, der Gönnebecker Haide Raum lassend. Dieser Höhenzug wird durch recht ansehnliche Erhebungen gebildet, welche nicht sowohl durch eigentliche Thalmulden, als vielmehr durch kesselartige Vertiefungen von einander getrennt sind und durch die sich, von dem Hochplateau um Bornhöved (Quellenhaupt) entspringend, die Zuflüsse der Trave, der Eider, der Schwentine und der Stör in vielfachen Krümmungen hindurchwinden, indem sie sich zugleich in jenen Kesseln zu mächtigen Landseeen ausbreiten [1]).

Zwischen Kiel und Preetz steigt er zu Bergkuppen von über 70 m Höhe an, erreicht am Selenter See 128 m und bei Kirchnüchel seine höchste Höhe von 159 m, von da nach Süden hin wieder allmälig in flachere Bodenwellen ausgehend. Der Boden selbst besteht, wie der des Ostrandes, im Wesentlichen aus mitteldiluvianischem Moränenmergel, Korallensand und Blocklehm und trägt Buchenwälder und Weizenäcker, nur in den Thalkesseln von Süsswasseralluvium unterbrochen, welches ein ergiebiges Wiesenland bildet, so dass Fruchtbarkeit und landschaftliche Anmuth um den Preis zu ringen scheinen.

Der Haiderücken ist westlich durch eine Linie begrenzt, die von Jevenstedt bis nahe an Nortorf herangeht, dann bis Kellinghusen zieht und von dort schliesslich das Quellgebiet der Alster erreicht und so die Haide in Holstein durch eine südliche Grenze abschliesst. Südlich von Neumünster erhebt sich der sonst flache Haiderücken in den Boostedter Bergen zu einer scharf ausgeprägten Hügelkette von 70 m Höhe. Vorwiegend besteht er aus älterem und jüngerem Alluvium, Blachfeldgrand und Haidesand, Torf- und Moorerde, in der Segeberger Haide auch aus Flugsand, sowie aus eingestreuten Inseln von jung-diluvialem Geschiebesand. Im Allgemeinen unfruchtbar, ist der Boden nur zum Anbau geringerer Getreidesorten und als Wiesenland nur längs der Wasserläufe geeignet; indessen ist auch der Versuch mit Anpflanzungen von Nadelhölzern auf der Haide und mit Anbau von besseren Getreidesorten und Gemüsen auf dem Moore mit Erfolg gemacht worden.

Der westliche Höhenzug begrenzt die Marsch mit einer Linie, welche vom unteren Laufe der Eider bis nahe an Rendsburg hin ausholend im Meridian von Lunden bis nahe an Brunsbüttel geht, dann längs der Stör und der Krückau bis Kellinghusen und Elmshorn östlich ausbiegt und schliesslich bei Wedel an die Elbe tritt, welcher er nach Verschmelzung mit dem östlichen Höhenzuge in einer Breite von etwa zwei Meilen stromaufwärts folgt. Meistens tritt er als breites Hochplateau auf, doch erhebt er sich auch zu ziemlich scharf ausgeprägten Höhenzügen am nördlichen Ufer der Stör und bei Blankenese an der Elbe, welche 70 und sogar 90 m Höhe erreichen. Das alte Meeres- und Flussufer bildend, fällt er meistens steil zur vorliegenden Marsch ab. Sein Boden besteht aus mittel- und jungdiluvianischem Moränenmergel und Geschiebesand und reichlich entwickeltem Süsswasseralluvium, vorwiegend in der Form von Moor-

[1]) Bei Segeberg begrenzt ihn gewissermaassen der isolirt stehende Alberg von 80 m Höhe, in welchem der Kalk zu Tage tritt.

und Torferde; an der Marschkante (Donn oder Düne) lagert auch Haide- und Flugsand. Im Allgemeinen bietet auch dieser westliche Höhenzug einen gesunden und kräftigen Boden, auf welchem auch bessere Getreidearten gedeihen.

Die Marsch entspricht im Allgemeinen in ihrer Beschaffenheit der Schleswigschen Marsch; nur wird sie auch besonders in der Wilster-, Cremper und Haselderfer Marsch als Ackerland bearbeitet. In der Gegend von Münsterdorf liegt eine Geestiesel in ihr, an deren östlicher Seite die Kreide zu Tage tritt.

Von den Nachbarländern gehört in geologischer Beziehung der nördliche Theil des Herzogthums Lauenburg sammt dem Gebiete der freien Stadt Lübeck dem östlichen Höhenzuge, der südliche sammt dem Gebiete der freien Stadt Hamburg dem westlichen Höhenzuge an; die Hamburger Vierlande dagegen sind Marschland. Das Küstenland zwischen Elbe und Weser umsäumt eine mehr oder weniger breite Marsch, sowie ein wenig ausgeprägter Höhenzug von der Beschaffenheit des westholsteinischen Höhenzuges, welcher einen im Allgemeinen ebenen Haiderücken umschliesst; nur wo die vielen wasserreichen Flüsse ihn durchziehen, ist er von einiger Fruchtbarkeit und oft von eigenartiger landschaftlicher Schönheit.

Viel verwickelter, als in Schleswig, sind die ethnologischen Verhältnisse in Holstein.

Als in dem grossen Zuge der Völker im 5. Jahrhundert vorwiegend angelsächsische Bewohner Schleswig-Holstein verlassen hatten, besetzten jütische Elemente von Norden her Schleswig und slavische von Osten her Holstein und Lauenburg. Jene drangen bis an den Abschnitt des späteren Danewerkes zwischen Schlei und Treene, diese in verschiedenen Etappen schliesslich im Allgemeinen bis an den Abschnitt der unteren Schwentine, der oberen Trave und der Delvenau, stellenweise aber auch noch weiter nach Westen bis in die Gegend von Kiel, Nortorf und Neumünster, bis in die Nähe von Hamburg und selbst über die Elbe.

Diese Slaven, Wenden oder Wager, besiedelten von Osten her auf dem Wasserwege zuerst die Gegend von Oldenburg und Grube, später die von Plön, Lütjenburg, Altenkrempe und Eutin und schliesslich die von Preetz, Segeberg, Oldesloe und Alten-Lübeck i. e. Wagrien, und auf dem Landwege die Gegend von Ratzeburg, Mölln und Lauenburg i. e. Polabien.

Es lässt sich indessen annehmen, dass bei dieser slavischen Einwanderung eine germanische Urbevölkerung an den alten Wohnsitzen zurückblieb; denn einerseits erklärt sich nur so, wie in Mecklenburg, Pommern, Brandenburg, die spätere überaus schnelle und vollständige Regermanisirung dieser Länder, andererseits aber sucht man vergebens nach Spuren wendischen Aberglaubens und wendischer Gottheiten, denn überall bis in die Putloser Haide im Lande Oldenburg trifft man nur auf Anklänge von Wodan [1]).

Im 8. und 9. Jahrhundert erfolgt von Bremen aus die Gründung der Kirchen und Burgen von Meldorf und Hamburg, erstere auf dem Wege über die untere Elbe, Stade, Brunshausen, Brunshüttel, letztere auf dem Wege über Harburg und die Insel Wilhelmsburg. Von Hamburg aus werden dann an der Stör die Burg Itzehoe und unter deren Schutze der erste geistliche Convent in Münsterdorf und die Kirchen von Heiligenstedten und Schenefeld angelegt, ebenso

[1]) In der Gegend von Hademarschen vergleicht ein mir befreundeter College die Einwohner ihrer Gestalt und ihrem Ausdruck nach mit den Halloren und ebenso findet ein mir befreundeter Geistlicher in der Gegend der Putloser Haide (Kirchspiel Hohenstein) einen eigenartigen Volksschlag mit slavischem Typus.



auch wohl die Bokelnburg, von welcher der jetzige Flecken Burg in Süderdithmarschen den Namen haben soll. Auch eine Hohbuokiburg wird erwähnt, die entweder mit der Bokelnburg identisch oder in der Nähe der Elbe bei Boberg, Büchen und Buchhorst gesucht worden ist; vielleicht ist es die Hoheburg bei Schleems im Kirchspiel Steinbeck.

Diese Burgen gaben die Basis für den nunmehr sich bildenden limes Saxonicus, welcher ungefähr der Linie von Kiel über Oldesloe nach Lauenburg entspricht.

Im 10. und 11. Jahrhundert erfolgten zwar neue Vorstösse der Wenden, indessen leisteten die sächsischen Einsassen erfolgreichen Widerstand.

Gegen Ende des 11. Jahrhunderts zerfiel das Land Nordalbingien nach Adam von Bremen in Dithmarschen, Holstein und Stormarn.

Dithmarschen umfasste die heutigen Kreise Norder- und Süder-Dithmarschen. Seine östliche und südliche Grenze bildet der Thaleinschnitt, welchem der neue Nord-Ostseekanal folgen wird. Seine Kirche war Meldorf; seine Bewohner wohl friesischen Stammes, wie die Kehdinger, die es von Stade her besiedelten.

Holstein umfasste den Kreis Rendsburg, den Kreis Steinburg nördlich der Stör und vom Kreise Segeberg die Kirchspiele Bornhöved, Bramstedt und Kaltenkirchen. Die älteste Kirche war Schenefeld und deren älteste Filialen Hademarschen, Hohenwestedt und Hohenaspe. Seine Bewohner waren Sachsen.

Stormarn umfasste den Kreis Pinneberg, den Kreis Steinburg südlich der Stör, wenigstens zum grössten Theile, den westlichen Theil des Kreises Stormarn d. i. die sog. Stormarnschen Aemter und das Gut Sülfeld. Auch die Stormarn waren Sachsen.

Die jüngeren Bildungen der Wilster, Cremper und Haseldorfer Marsch sind in dieser Eintheilung nicht einbegriffen. Wenn der bremische Presbyter die Einwohner der Wilster Marsch zu den echten Holsaten zählt, so sind wohl nur die Einsassen des sog. alten Landes (vetus terra) im Centrum dieses Landstriches gemeint. Wilster und Cremper Marsch wurden im Wesentlichen erst später durch das Kloster Neumünster, die Haseldorfer Marsch oder die sog. sieben Kirchspiele (Haseldorf, Haselau, Seester, Colmar, Neudorf) durch die Grafschaft Stade besiedelt, denen sie hörig wurden.

Im 12. Jahrhundert begann mit der Niederwerfung der Slaven eine neue Colonisation. Diese Niederwerfung war eine so durchgreifende, dass ausser manchen Ortsnamen nur wenige Spuren von der alten slavischen Bevölkerung erhalten geblieben sind.

Auf der Insel Fehmarn liessen sich der Sage nach Colonnen aus Dithmarschen nieder. In den Volkssitten finden sich Anklänge an dieselben. Merkwürdig und vielleicht wohl älter ist die Anlage des Dorfes, welches ein längliches mit Steinen eingefasstes Viereck mit nur zwei Eingängen bildet und so nur eine einzige Strasse aus zwei Häuserreihen besitzt, in deren Mitte auf freiem Platze Dingstein und Viehtränke liegt. Auch das Kirchdorf Grossenbrode am Fehmarnsund ist so angelegt.

Westfälische Colonnen kamen in die Gegend von Segeberg, besetzten den Alberg und gründeten Burg, Kirche und Kloster. Unter ihrem Einflusse gewannen auch die ursprünglichen germanischen Elemente in dem alten slavischen Gaue Faldera (Neumünster) wieder die Oberhand.

Friesen liessen sich in dem Gaue Süsel nieder und ebenso deuten vorhandene Ortsnamen auf ihre Ansiedlung in der Gegend von Kiel, Neumünster, Wandsbeck, Oldesloe, Giekau, Rutkau

und Schlamersdorf. Es ist auch sehr wahrscheinlich, dass es friesische Elemente waren, welche die Probstei besetzten. Eine spätere Niederlassung erfolgte in Dithmarschen und Brunsbüttel und Neuenkirchen und ebenso sind es wohl friesische Elemente gewesen, welche die Haseldorfer Marsch kolonisirten. Noch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts besetzten Ostfriesen den Kronprinzenkoog westlich von Marne.

Holländer kamen in den Eutiner Gau (Eutin, Hansühn, Lensahn, Schönwalde, Bosau) und in das Land Oldenburg, sowie in die Gegend von Lübeck. Auch in der Wilster und der Cremper Marsch werden sie durch das Kloster Neumünster angesiedelt. Von dort aus breiten sie sich in der Gegend von Heiligenstedten und Breitenburg, sowie in den sog. Wildnissen bei Glückstadt und in der Grafschaft Herzhorn aus.

Den übrigen Theil des Landes, welche diese mehr oder weniger fremden Colonen nicht besetzten, nahmen vorzugsweise die Holsten in Beschlag, beziehungsweise kam die ursprünglich sächsische Einwohnerschaft wieder zu ihrer alten Herrschaft. Anklänge an diese Colonisirung finden sich innerhalb der alten Grenzen von Wagrien und Polabien, in den Ortsnamen in der Gegend von Grömitz, Reinfeld, Oldesloe, Ahrensbök, Schwartau und Ratzeburg. Wie Neumünster, so entstehen jetzt auch die meisten Städte an der Ostseite des Landes durch diese freilich nicht immer rein sächsische Besiedelung. Heiligenhafen nimmt seinen Ursprung zum Theil aus der villa theutonica Helerickedorp; Kiel wird eine civitas Holsatorum genannt, obschon auch flämische und friesische (Kehdinger) Elemente sich an seiner Gründung betheiligt haben sollen; Rendsburg wird als die Burg des Reinhold, Lützenburg oder Lütkenburg als die Burg des Lutiko (Lothar) gedeutet; Neustadt entsteht, in seiner Anlage wie Kiel erbaut, und vor allen anderen Lübeck. Auch die Gründung der Stadt Segeberg, die noch im vorigen Jahrhundert durch die eigenthümliche Bauart ihrer Häuser auffiel, wohl unter dem Einflusse der alten westfälischen Colonen, fällt in diese Zeit. Aber auch an der Westseite des Landes entstehen oder erweitern sich wenigstens die meisten Städte, so besonders Itzehoe und Hamburg, auch hier theilweise unter fremdem Einfluss, so Wilster, eine vorwiegend holländische Gründung. Auch Wedel und Bramstedt mit ihren Rolandssäulen, jetzt freilich kleine Flecken, mögen als alte Gerichtsstätten gegründet worden sein.

Gleichzeitig mit der Gründung und Erweiterung der Städte schmelzen die Familien des zahlreichen alten Landesadels auf fünf zusammen und die zum Theil selbst fremde Gefolgeschaft der jeweiligen Machthaber und Landesherren wird mit der Verwaltung des eroberten Landes betraut, in welchem nun ein mächtiger Dienstadel heranwächst, der auf lange Zeit hin eine Menge fremder Elemente vorzugsweise wohl aus Westfalen und Mitteldeutschland heranzieht. Erwähnt sei gleich, dass nach Einführung der Reformation durch die Säcularisation der geistlichen Güter diesem Adel ein neuer Zuwachs wurde, der ihn mit einer ausserordentlichen Machtfülle umgab, welche zur Niederlegung vieler Dörfer und zur Leibeigenschaft führte. Erst vom Anfange des 18. Jahrhunderts datirt der Verfall desselben. Diese Ausbildung der grossen Gutswirthschaften vorzugsweise im Osten im Oldenburger-, Preetzer- und Kieler-, aber auch im Westen im Itzehoer Güterdistrict hat der Bevölkerung ein eigenthümliches Gepräge aufgedrückt und manchen Unterschied der Abstammung völlig verwischt, nicht zum Mindesten unter dem Einflusse schlechterer Lebensbedingungen als sonst im Lande, wo in den landesherrlichen Domänen und Aemtern und in den geistlichen Gütern die Bauern in den alten Verhältnissen blieben und meistens das

freie Grundeigenthum behaupteten, so namentlich in Dithmarschen und in der Wilster- und der Cremper Marsch.

Eine weitere colonisatorische Thätigkeit entfaltete auch die Geistlichkeit, die sich theilweise, wie der Adel, Grundbesitz erwarb, arrondirte und durch Vögte verwalten liess, theilweise Klöster gründete und denselben ein ausgedehntes Grundeigenthum verschaffte. Das Bisthum Bremen besass sieben Kirchspiele in Dithmarschen, das Bisthum Lübeck den grössten Theil des Fürstenthums gleichen Namens; das Domcapitel zu Hamburg besass das Amt Trittau, das zu Lübeck den anderen Theil des Fürstenthums Lübeck; Mönchsklöster entstanden in Reinfeld, Cismar, Segeberg, Neumünster (später Bordesholm) und Ahrensböck, Nonnenklöster in Preetz, Itzehoe, Uetersen und Reinbeck. Uebrigens war wenigstens eine Zeit lang keine grössere Stadt ohne Kloster, sowohl im Osten, wie im Westen des Landes.

Diese Besiedelung erreichte im Allgemeinen im Anfange des 14. Jahrhunderts ihr Ende; auch die meisten Kirchen und Kirchspiele waren bis dahin hergestellt. Das Land zerfiel in den Bauernfreistaat Dithmarschen und in die Grafschaft Holstein, als die Nachbarstädte Hamburg und besonders Lübeck sich zu der hohen Machtfülle der Hansa entwickelten. Ihren Abschluss fand diese Besiedelung später noch durch die Gründung und Erweiterung der Städte Altona, Glückstadt und Rendsburg, deren Thore sich Lutheranern, Reformirten und Juden öffneten, die aus Hochdeutschland, aus den Niederlanden, aus Polen und aus Portugal herbeiströmten. Juden haben sich schliesslich in grösserer Zahl noch in Elmshorn und in Wandsbeck niedergelassen, sowie Zigeuner in Sanct-Michaelsdam in Süder-Dithmarschen.

In dem Nachbarlande Lauenburg i. e. Polabien vollzog sich nach Niederwerfung der Slaven derselbe Colonisationsprocess, wie im östlichen Holstein, hinsichtlich der Herstellung grosser Gutswirthschaften, geistlicher Pfründen und handel- und gewerbetreibender Städte. Die Vierlande, ursprünglich lauenburgisch, jetzt hamburgisch, sind von Colonen von wahrscheinlich holländischer Abkunft besetzt. In das Küstenland zwischen Weser und Elbe theilen sich seit Alters Friesen und Sachsen, so zwar, dass die Friesen die Marsch, die Sachsen die Geest bewohnen; nur im Lande Hadeln sollen sich von jeher Sachsen behauptet haben. Dankwerth räumt den Friesen allerdings nur das Land Wursten (Lehe) ein. Dehio nimmt an, dass sich hier das Urvolk der Chauken und zwar in hartem Streite in die Friesen und die Sachsen gespalten habe, während östlich der Elbe diese Spaltung niemals so scharf hervorgetreten sei. Es ist indess auch möglich und wohl auch wahrscheinlich, dass, da die Friesen von Alters her neben den Chauken genannt werden, dieses Volk durch das Eindringen des friesischen Elementes von Westen her und eines Mischvolkes von Süden her im Laufe der Weser, wie Virchow annimmt, seine jetzigen Eigenschaften erhalten hat. Ausserdem haben sich Holländer sowohl unterhalb Bremen in den Weser- als auch in den Elb-Marschen niedergelassen.

Einflüsse auf das Längenwachsthum.

Die Einflüsse, welche auf die körperliche Entwickelung des Menschen überhaupt und insbesondere auf das Längenwachsthum desselben einwirken, sind theils erworben, theils ererbt.

Unter jenen ist zunächst die Ernährung eine auf die Entwickelung der Körpergrösse einwirkende Lebensbedingung. Dieselbe steht in directem Verhältniss zu der Fruchtbarkeit eines Landes

Holstein, so wie Schleswig, wird von alten Zeiten her als ein schönes und fruchtbares Land geschildert: „also dass die Einwohner grosse Ursach haben, Gott dem Herrn hohen Dank zu sagen, für das gute Land, das er ihnen eingegeben hat: Sintemahl alles darinnen reichlich wächst, was zu des Menschlichen Lebens Aufenthalt mag erfordert werden.“

Nach Boekendahl sind vorhanden:

	In der Provinz Proc.	Im Staate Preussen Proc.
Besserer Boden	31	29
Moor und Wasser	12	8
Lehmhaltiger Sand	21	32
Lehmfreier Sand	35	31
Veranlagtes Land	96	95
Acker, Gärten, Wiesen, Weiden	93	74
Brache	5	9
Viehweide	36	7
Zum Körnerbau	59	64

Er bemerkt dazu: „das Unterscheidende dieser Landwirthschaft liegt also in der Fleisch-, Milch- und Buttergewinnung, dem Vorwiegen des Futterbaues und der Beschränkung des Korn- und Kartoffelbaues auf Befriedigung des eigenen Bedarfs.“

Ungünstiger gestalten sich diese an und für sich guten Lebensbedingungen zunächst auf dem Haiderücken des Landes, der seinen Bewohnern geringere Getreidearten und mageres Vieh, indessen immer noch hinlängliche animale Kost bietet. Nur da, wo, wie im Regierungsbezirk Stade, der Haiderücken einen verhältnissmässig grossen Theil des Landes einnimmt, mag er von wesentlichem Einfluss auf die Fruchtbarkeit und auf die Ernährungsverhältnisse der Einwohner sein.

Aber auch auf den grossen Gutswirthschaften und in den Städten, besonders in den Grossstädten Kiel und Altona und besonders in den drei Hansestädten, liegen diese Ernährungsverhältnisse weniger günstig, als sonst im Lande. Schon in der Ernährung der Säuglinge treten hier vielfach an die Stelle der Muttermilch die Thiermilch und die sonstigen meist vegetabilischen Kindernahrungsmittel, besonders da, wo die unehelichen Kinder und dem entsprechend die Kostkinder zahlreicher sind. Nach Boekendahl waren in den Jahren 1883 bis 1885 von 100 Geborenen in Schleswig-Holstein in den Städten 11,1 bis 11,5, auf dem Lande 8,0 bis 8,6 unehelich; in den Kreisen Eckernförde, Segeberg, Stormarn, Plön, Oldenburg und Lauenburg steigt die Zahl derselben indessen bis auf 10,1 und sogar 17,5. Dem entsprechend entfielen auf je 1000 Einwohner in den Städten 5,3, auf dem Lande 2,8 und in den Güterdistricten 12,0 Kostkinder. Abhängig von der Ernährung der Säuglinge erscheint die Kindersterblichkeit und somit ist auch diese zu den Ernährungsverhältnissen der Bewohner eines Landes und demnächst auch zu der Körperentwickelung und dem Grössenwachsthum derselben in Beziehung gebracht worden. Nach dem obigen Autor starben in dem Zeitraume von 1883 bis 1885 von den lebend Geborenen in den Städten und von 100 lebend Geborenen auf dem Lande im ersten Lebensjahre:

	In der Provinz		Im Staate Preussen	
	ehelich	unehelich	ehelich	unehelich
Stadt	15,5 — 17,5	32,6 — 34,7	19,2 — 19,8	34,5 — 35,8
Land	10,9 — 12,1	20,8 — 23,1	12,6 — 14,1	26,4 — 28,1

Auch danach stände Schleswig-Holstein in Bezug auf die Ernährungsverhältnisse seiner Einwohner über dem Durchschnitt des ganzen Staates. In Bezug auf die Sterblichkeit der Kostkinder theilt Bockendahl ferner mit, dass dieselbe im ersten Lebensjahre in den Städten 28,9 auf dem Lande 16,4 und in den Gutsbezirken 9,8 Proc. betrug, woraus erhellt, dass die letzteren selbst den Kostkindern sehr günstige Ernährungsbedingungen bieten. Allerdings stehen diese, Verhältnisse auch unter dem Einflusse anderweitiger Zufälligkeiten, von denen das vielfache Ausgeben der unehelichen Kinder Hamburgs in die Landgemeinden der zunächst belegenen Kreise vorzugsweise Erwähnung verdient.

Ein Bild von dem günstigen Ernährungsverhältnissen der Einwohner Schleswig-Holsteins giebt schliesslich folgende Zusammenstellung (nach Bockendahl und Meinert), nach welcher sich die tägliche Zufuhr an Nahrungsstoffen berechnet auf:

	Eiweiss g	Fette g	Kohle-hydrate g
Bei einem Gutsknecht in Stormarn	261	351	1128
Bei einem Gutsknecht in Plön	203	134	632
Bei einem Gutstagelöhner in Eckernförde	121	131	799
Bei einem Arbeiter in Stadt Kiel	99	101	376
Bei einem Handwerker in Stadt Kiel	64	106	284
Bei einem Arbeiter in Berlin	68	72	430
Bei einem Arbeiter in Leipzig	56	37	290
Bei einem Arbeiter in München	132	51	583
Bei einem ländlichen Arbeiter in Schlesien	80	16	552
Bei einem ländlichen Arbeiter in Sachsen	80	37	504
Bei einem Knecht bei München	143	108	788
Bei einem Holzknecht in Reichenhall	112	309	691
Bei einem mittleren Arbeiter (Voit)	118	56	500
Bei einem schweren Arbeiter (Voit)	145	100	447

Danach zeichnet sich die Ernährung der Schleswig-Holsteiner vorwiegend durch ihren Fettreichthum aus, der in ähnlicher Weise nur in Oberbaiern erreicht wird.

Demnächst ist aber auch die Beschäftigung der Menschen von Einfluss auf ihre Körperentwickelung insofern, als bis zu gewissen Grenzen die Thätigkeit der den Knochen umgebenden Muskeln die Entwickelung derselben in der Wachsthumsperiode begünstigt. Im Allgemeinen wird daher ein Körper, in welchem in vielseitigster Weise von Jugend an die Muskeln thätig sind, sich in harmonischer Weise nach allen Richtungen hin vollkommener entwickeln, als einer,

in welchem die Muskelarbeit ungenügend oder einseitig geblieben ist. Diese Gegensätze sind unter gewissen Einschränkungen in dem Land- und in dem Stadtbewohner vertreten, von denen man annimmt, dass jener auch in Bezug auf das Längenwachsthum seines Körpers diesem überlegen ist.

Von den Bewohnern Schleswig-Holsteins wohnen 63 Proc. auf dem Lande, 37 Proc. in den Städten. Aber auch von diesen letzteren entfällt besonders in den vielen kleineren Städten ein grosser Bruchtheil auf die Berufsthätigkeit des Lanbewohners, während umgekehrt auf dem Lande verhältnissmässig nur wenige Gewerbetreibende angetroffen werden. Dem entsprechend ergab auch die Berufszählung von 1875 ca. 28 Proc. selbstständige Landarbeiter in der Provinz Schleswig-Holstein, gegen 26 Proc. im Staate Preussen.

Obiges gilt übrigens auch ganz besonders von den drei Hansestädten, deren Vororte sämmtlich vorzugsweise in der Gärtnerei ländliche Berufsgeschäfte in Menge aufweisen, und noch viel mehr von dem selbst an mittelgrossen Städten armen Regierungsbezirk Stade. Dieselben zählen:

	Im Stadtgebiet Proc. Einwohner	Im Landgebiet Proc. Einwohner
Hamburg	91	9
Lübeck	82	18
Bremen	83	17
Stade	15	85

Schleswig-Holstein ist somit in dieser Beziehung ausserordentlich günstig situirt und wird von seinen Nachbarn nur, ausser wahrscheinlich auch von Mecklenburg, vom Regierungsbezirk Stade übertroffen.

Was ferner den Einfluss einer einseitigen Muskelarbeit auf die Entwickelung des Körpers anlangt, so wirkt wahrscheinlich das Steigen der Gebirgsbewohner und das Springen unserer Marschbewohner mit dem langen Springstock fördernd auf das Wachsthum, vorzugsweise der unteren Extremitäten, während der vorwiegende Gebrauch der Arme und des Brustkorbes das Wachsthum vorzugsweise dieser Körpertheile fördert. Es findet hierbei gewissermaassen eine Entwickelung dort der unteren, hier der oberen Gliedmassen auf Kosten des übrigen Körpers statt und daraus — nicht, wie vielfach angenommen worden ist, aus der Beschaffenheit des Landes — mag sich wohl das grössere Längenwachsthum der Gebirgsbewohner und das geringere der Seeleute bezw. Küstenbewohner herleiten [1]. Bemerkt sei hierbei, dass es bei den oberen Gliedmassen nicht zu einem grösseren Längenwachsthum, sondern nur zu einer reicheren Entwickelung der Muskeln kommt, da dieselben bei dieser Arbeit in anderer Weise wirken, als

[1] Ein in Norddeutschland sehr bekannter Armathlet kam zugleich mit einem Ballettänzer und einem Schnellläufer zur militärärztlichen Untersuchung. Alle drei waren ziemlich gleich gross, aber während diese sich durch ihren grazilen Körperban mit vorzugsweise gut entwickelten unteren Extremitäten auszeichneten, zeigte jener ein abnormes Breitenwachsthum des Brustkorbes und eine enorm entwickelte Armmuskulatur, so dass der Rumpf fast ebenso breit wie lang und die Arme fast ebenso dick wie die Beine erschienen.

die Muskeln der unteren Extremitäten beim Steigen und Springen, dem etwa nur das Armklettern (Klimmziehen und Hangeln) zu vergleichen wäre.

Das ganze Gebiet des untersten Laufes der Elbe, vorzugsweise aber Schleswig-Holstein, hat entsprechend seiner Küstenentwickelung eine zahlreiche seemännische Bevölkerung, deren Procentsatz sich leider aus der letzten Berufsstatistik nicht genau berechnen lässt.

Die ererbten Einflüsse, welche auf das Längenwachsthum einwirken, sind theils individuelle, theils Rasseneinflüsse.

Die individuellen Einflüsse sind zumeist in abnormen Zuständen, in krankhaften Veränderungen des Körpers der Ascendenten begründet. Die chronischen Ernährungsstörungen, besonders Syphilis, Rhachitis, Scrophulose, Tuberkulose begründen zum Mindesten eine Disposition zu den gleichen Erkrankungen bei den nachfolgenden Generationen, in denen unter dem Einfluss anderweitiger Schädlichkeiten diese Ernährungsstörungen wieder zum Ausbruch kommen und auf die Körperentwickelung in der Jugend einwirken können. Eine solche anormale Körperentwickelung äussert sich nicht bloss, wie z. B. bei der Rhachitis, in einem gewissermaassen gehemmten Längenwachsthum des Körpers, sondern auch, wie z. B. bei der Tuberkulose, in einem abnorm gesteigerten Längenwachsthum, für welches der paralytische Thorax das Paradigma ist.

Einen Anhalt für das Vorkommen dieser Krankheiten in Schleswig-Holstein giebt eine Berechnung aus den Tabellen Bockendahl's, nach welcher durchschnittlich in den Jahren 1883 bis 1885 in den Städten ca. 3,6 pro Mille, auf dem Lande ca. 3,0 pro Mille der Einwohner an diesen chronischen Ernährungsstörungen gestorben sind. Im Ganzen starben in Schleswig-Holstein 3,2, in Stade 4,0 pro Mille.

Was die Rasseneinflüsse anlangt, so hat man bisher angenommen, dass eine blonde Bevölkerung sich im Gegensatz zu einer braunen Bevölkerung durch Körpergrösse auszeichne, bis Baxter für Nordamerika, England und Deutschland, und Weisbach für Serbo-Kroatien das Gegentheil bewies. Auch innerhalb des kleinen Bereiches des untersten Elbelaufes erscheint die obige Annahme im Allgemeinen nicht zutreffend. Es fand sich in Procenten:

	Blonder Typus	Brauner Typus	Auf 100 Blauäugige kommen Braunäugige	Auf 100 Blondhaarige kommen Braunhaarige	Auf 100 Helläugige kommen Grauäugige
In Schleswig-Holstein . .	43	7	33	23	40
In Stade	46	6	34	18	37
In Bremen	39	8	47	21	42
In Lübeck	38	10	54	27	43

Auch die Form und den Rauminhalt des Schädels hat man mit der Körpergrösse eines Menschen in Beziehung gebracht. In bestimmten Grenzen ist den grösseren Menschen eine grössere Langköpfigkeit zugeschrieben worden, indessen auch diese Annahme hat sich als hinfällig erwiesen. Unter den in Frage kommenden Völkern zeigten nach Welcker einen Längenbreitenindex von:

78,0 . . . die Holländer,
78,6 . . . die Dänen,
78,9 . . . die Engländer,
79,1 . . . die Zuidersee-Insulaner,
79,8 . . . die Niederdeutschen,
81,3 . . . die Mitteldeutschen,
83,0 . . . die Altbaiern.

Nach einer Zusammenstellung von J. Ranke fanden sich:

	Langköpfe	Mittelköpfe	Kurzköpfe
Unter 100 Norddeutschen (Friesen)	18	51	31
Unter 100 Mitteldeutschen	25	29	46
Unter 100 Süddeutschen	1	16	83

Nach eigenen Messungen (nach der Frankfurter Verständigung) an 377 Lebenden (Schleswig-Holsteinsche Soldaten) fanden sich auf 100 reducirt:

	Langköpfe	Mittelköpfe	Kurzköpfe
In Schleswig-Holstein	23	52	25
und zwar:			
Im dänischen Gebiet Schleswigs	38	49	13
„ friesischen „ „	23	49	28
„ sächsischen „ „	17	52	31
An der Westküste Holsteins	17	61	22
In der Mitte Holsteins	25	44	31
An der Ostküste Holsteins	24	58	18

Eher scheint der Höhenbreitenindex von Einfluss, insofern als unter Völkern von hohem Körperwuchse eine gewisse Schädelniedrigkeit (Chamäcephalie Virchow's, Phatycephalie Welcker's) häufiger angetroffen wird. Nach Welcker's Tafel von der Hinterhauptsansicht des Schädels sind unter den Bewohnern Europas ausser den Esthen, Zigeunern, Portugiesen, Spaniern, Ruthenen, Türken, Rumänen und Kroaten alle anderen platycephal, und ausser den Slowaken und Tschechen gleichzeitig auch mesocephal, d. h. von niedrigem und mittelbreitem Schädel. Es folgen sich in dieser Kategorie der Platymesocephalen

Engländer mit — 5,8 Höhe zur Breite,
Holländer „ — 6,8 „ „ „
Dänen „ — 7,3 „ „ „
Deutsche „ — 8,4 „ „ „
Zuidersee-Insulaner „ — 9,3 „ „ „

Auch der Schädelinhalt ist, wie J. Ranke nachgewiesen hat, nur innerhalb der gleichen Bevölkerung ein mit der Körpergrösse derselben zu- und abnehmender Werth, welcher im Allgemeinen derselben binomialen Linie folgt, die diese beschreibt.

Nach Welcker folgen sich hier:

Zuidersee-Insulaner	mit 1414 ccm
Dänen	„ 1432 „
Mitteldeutsche (Halle)	„ 1460 „
Schleswig-Holsteiner	„ 1467 „
Holländer	„ 1478 „
Nordholländer	„ 1485 „
Hannoveraner	„ 1494 „
Hessen	„ 1503 „
Engländer	„ 1531 „
Altbayern	„ 1540 „

Was den Gesichtsschädel betrifft, so sei bemerkt, dass die meisten Bewohner Schleswig-Holsteins in die Gruppe der langgesichtigen Mittelköpfe oder der sarmatisch-germanischen Mischformen gehören; indess trifft man auch hier Breitgesichter aus der Gruppe der kurzgesichtigen Mittelköpfe oder der altthüringischen Form.

Körpergewicht und Brustumfang sind auch in ihrer relativen Beziehung zur Körpergrösse zu inconstante Werthe, um sie in Betracht zu ziehen. Ein Jeder, welcher mit Rekruten zu thun hat, wird die Erfahrung gemacht haben, dass das Körpergewicht im Allgemeinen nach ihrer Einstellung erst abnimmt, um im Verlaufe ihrer Ausbildung noch über das ursprüngliche Maass zuzunehmen. Ebenso pflegt in den ungleich meisten Fällen innerhalb dieser wenigen Monate der Brustumfang zuzunehmen.

Von anderen Körpermaassen verdient indessen eines noch erwähnt zu werden, welches wenigstens hier zu Lande mit der Körpergrösse Hand in Hand geht. Es ist dies die Fusslänge. Messungen sind zwar in dem Umfange noch nicht vorhanden, dass sie verwerthet werden könnten; indessen seiner Zeit blieb von etwa 400 kleinen rheinischen Füsilieren aus der Gegend von Aachen der grösseste Stiefel noch unter dem Maasse des kleinsten Fusses von etwa ebenso viel grossen Schleswig-Holsteiner Artilleristen. Auch die Bremer sind wegen ihrer grossen Füsse bekannt[1]).

Was nunmehr die Körpergrösse der einzelnen Völkerschaften anlangt, von denen es bekannt ist, dass sie sich im Gebiete des unteren Elblaufes niedergelassen haben, so gelten die Friesen — populus ille palustris, corpore vastus — als die grössesten dieser Colonen. In Schleswig, wo sich die einzelnen Gebiete noch am schärfsten begrenzen lassen, fanden sich unter ihnen nur 9 Proc. Kleine unter 162 cm und 43 Proc. Grosse über 169 cm mit 17 Proc. Uebergrossen über 174 cm Körperlänge. Die Dänen wiesen 16 Proc. Kleine mit 2 Proc. Mindermässigen und 37 Proc. Grosse mit 13 Proc. Uebergrossen auf. Topinard giebt ihre Durchschnittsgrösse

[1]) Xavier de Montépies sagt: „sie ist rothhaarig, hat lange Zähne, lange Füsse, sie muss eine Engländerin sein!“

auf 1685 mm an. Die Holländer haben nach demselben Autor eine Durchschnittsgrösse von 1677 mm, die Slaven, die etwa Reste hier zurückgelassen haben könnten, eine solche von 1675 mm. Unter den Sachsen endlich im südlichen Schleswig fanden sich 11 Proc. Kleine mit 2 Proc. Mindermässigen und 35 Proc. Grosse mit 12 Proc. Uebergrossen, sie zeichneten sich also durch das Vorwiegen des Mittelschlages aus. Topinard giebt dem deutschen Rekruten eine Durchschnittsgrösse von 1677 bezw. auch 1680 mm, dem Engländer aber, dem Abkömmling der ursprünglich hier eingesessenen Friesen und Angeln, eine solche von 1690 mm.

Die Reihenfolge, welche Baxter nach dem mittleren Maasse aller Gemessenen aufstellt, ist, mit dem Grössesten beginnend: Norweger, Schotten, Schweden, Irländer, Dänen, Holländer, Engländer, Deutsche, Eingeborene von Wales, Russen, Schweizer, Franzosen, Polen, Italiener, Spanier und Portugiesen, und hietet einen Spielraum von etwa 52 mm.

Ausser der vorzugsweise von Westen nach Osten vorschreitenden Colonisation von den unteren Elheländern hat indessen auch wohl eine solche von Süden nach Norden gerichtete aus der Mitte Deutschlands stattgefunden. Virchow nimmt an, dass ein Zug eines vorwiegend grauäugigen Mischvolkes, in welchem keltische Reste zu erkennen seien, Weserabwärts bis Hannover und Westfalen gedrungen ist. Wenn sich derselbe auch vorwiegend auf dem linken Weserufer gehalten haben mag, so erreichte er doch auch Bremen und hat von da aus sicherlich auf beiden schon früher erwähnten Colonisationsstrassen auch manche seiner Elemente nach Schleswig-Holstein verzweigt.

Aber auch Elbeabwärts und zwar von Thüringen her scheint sich ein ähnlicher Strom grauäugiger Mischlinge ergossen zu haben, der sich bis in den Kreis Schleswig und sogar auf die Insel Alsen verfolgen lässt. Die lex Thuringorum et Anglorum, die beide als Nachbaren erkennen lässt, deutet darauf hin; ebenso auch verschiedene gleichartige Ortsnamen, wie Hadersleben und Hadmersleben, Salzwedel und Wedel, und auch der Umstand, dass, als die heilige Blutskapelle in Wilsnack durch die Reformation aufhörte, ihre Anziehungskraft auszuüben, die Pilgerfahrt, wie Trap erzählt, zu dem heiligen Blute in Lysabel auf Alsen gerichtet ward. Arnold verfolgt die erwähnten Städtenamen sogar bis in die Gegend von Würzburg, wo J. Ranke zwar die meisten Grossen, aher wenig Uebergrosse und die meisten Kleinen unter den 20jährigen Rekruten Bayerns gefunden hat.

Schliesslich verdient noch hervorgehoben zu werden, dass, abgesehen von den individuellen pathologischen Einflüssen, dort, wo Grosse und Kleine zusammentreffen, und so auch in Schleswig-Holstein, zwei charakteristische Mischformen, wenn auch nicht gerade häufig, angetroffen werden. Bei der einen sitzt der Thorax und der Schultergürtel eines Kleinen auf dem Becken und dem Beckengürtel eines Grossen, ja sogar der eines Mindermässigen auf dem eines Uebergrossen, und bei der anderen ist das Umgekehrte der Fall. Es kommen so gewissermaassen die extremsten Formen der lang- und der kurzbeinigen Menschen zu Stande. Auch hierbei lässt sich beobachten, dass der erblich besser situirte Theil sich auf Kosten des erblich schlechter situirten oft riesenartig entwickelt, so dass auf zwei riesenartigen Beinen ein pueriler Oberkörper ruht und ebenso auf zwei zwergenhaften Unterextremitäten ein langer schwerer Rumpf und Kopf aufgebaut ist. Es ist die Frage, ob es durch bilaterale Vererbung von solchen Mischformen nicht wiederum zu einer harmonischen Körperentwickelung eines Descendenten kommen kann, der uns dann als wirklicher Riese oder Zwerg entgegentritt.

Diese Einflüsse lassen schliessen, dass in Schleswig-Holstein im Allgemeinen eine durch Körpergrösse ausgezeichnete Bevölkerung wohnt. Ueber die Körpergrösse derselben giebt folgende Uebersicht Aufschluss:

	Alter	Zahl der Gemessenen	Mindermässige	Kleine	Mittelgrosse	Grosse	Uebergrosse	Durchschnittsgrösse	Index
In Holstein	20 bis 22 J.	22 979	(19)	128	479	393	(136) Proc.	1677 mm	167 cm
In Schleswig	20 „	4964	(19)	129	493	377	(127) „	1692 „	168 „
In Stade	20 „ 22 „	2205	(47)	167	477	356	(117) „	1664 „	165 „

Es erhellt daraus, dass die Holsteiner durchschnittlich kleiner sind, als ihre Nachbarn nördlich der Eider, für welche die Durchschnittsgrösse erheblich steigen würde, wenn auch die 21- und 22 jährigen Rekruten in Rechnung gestellt werden könnten. Aus diesen ungleichen Werthen, sowie aus dem Erfahrungssatze, dass das Wachsthum mindestens bis zum 23. Lebensjahre fortdauert, erklärt sich auch das seltenere Vorkommen der Grossen und der Uebergrossen in Schleswig. Mindermässige und Kleine sind ebenso häufig wie in Holstein. Dagegen besitzt Schleswig eine grössere Anzahl Mittelgrosser und auch einen höheren Index für die Körpergrösse seiner Bewohner, als Holstein.

Noch mehr in die Augen springt der Unterschied der Körpergrösse der Holsteiner und ihrer Nachbaren jenseits der Elbe im Regierungsbezirk Stade. Mehr als doppelt so viele Mindermässige und ein Viertheil mehr Kleine weisen diese auf. Mittelgrosse sind hier ebenso häufig, wie in Schleswig, mithin seltener als in Holstein, und die Zahl der Grossen und der Uebergrossen sinkt erheblich unter die in den beiden anderen Ländern gefundenen Werthe. Durchschnittsgrösse und Index sind dem entsprechend ebenfalls kleiner, als dort.

Prüft man die Einflüsse, welche diese Unterschiede bewirken, so ergeben sich im Wesentlichen als solche für Holstein und Schleswig die bessere Ernährung seiner Einwohner infolge der grösseren Fruchtbarkeit des Landes und die grössere Verbreitung des friesischen Elementes, und als solche für Stade der sterilere Boden und die grössere Verbreitung des sächsischen Elementes bezw. auch der von Süden eingedrungenen Mischvölker.

Die übrigen in geringerer Ausdehnung und darum mit kleineren Zahlen auftretenden Nachbaren verhalten sich folgendermaassen.

	Alter	Zahl der Gemessenen	Mindermässige	Kleine	Mittelgrosse	Grosse	Uebergrosse	Durchschnittsgrösse	Index
Lübeck . . . . . . Lauenburg	20 bis 22 J.	737	(23)	133	459	408	(145) Proc.	1686 mm	169 cm
Hamburg	20 „ 22 „	1674	(61)	217	470	313	(106) „	1659 „	167 „
Bremen	20 „ 22 „	577	(29)	104	449	447	(176) „	1688 „	169 „

Danach übertreffen die Holsteiner ihre Nachbaren zwischen Elbe und Trave zwar in Bezug auf das seltenere Vorkommen der Mindermässigen, Kleinen und Mittelgrossen, stehen ihnen

aber in Bezug auf das Vorkommen der Grossen und Uebergrossen erheblich nach. Diese erreichen daher auch eine höhere Durchschnittsgrösse und weisen sogar einen recht hohen Index auf.

Die beiden grösseren Hansastädte Hamburg und Bremen verhalten sich in auffallender Weise verschieden zu einander und zu ihren Nachbaren. Während Hamburg von allen die meisten Mindermässigen und Kleinen, den Durchschnitt an Mittelgrossen und die wenigsten Grossen und Uebergrossen aufweist, sind in Bremen zwar der Durchschnitt an Mindermässigen, aber bei Weitem die wenigsten Kleinen und Mittelgrossen und die meisten Grossen und Uebergrossen zu finden. Die Durchschnittsgrösse der Hamburger ist dem entsprechend am kleinsten, die der Bremer am grössten, der Index hingegen wie in Holstein.

Hier in Hamburg, wo nur 9 Proc. seiner Einwohner auf dem Lande leben, zeigt sich besonders der Einfluss der Grossstadt mit ihrer schlechten Ernährung und ihrer pathologischen Belastung in der Zunahme der Mindermässigen und der Kleinen im Gegensatz zu Lübeck-Lauenburg, wo das Landgebiet überwiegt, und zu Bremen, wo eine an und für sich durch Körpergrösse ausgezeichnete Bevölkerung neben vielen Mindermässigen viele Grosse und Uebergrosse aufweist.

Vertheilung der Mindermässigen und der Uebergrossen.

Die Vertheilung der Mindermässigen und der Uebergrossen gestaltet sich im Rahmen der einzelnen Kreise in Bezug auf die wesentlichsten der vordem erwähnten Einflüsse folgendermaassen (vergl. Tabelle I).

In Schleswig, mit Ausnahme des Kreises Flensburg, beschränkt die seltenere Kindersterblichkeit das Vorkommen der Mindermässigen, so besonders in Husum und Tondern. Je häufiger die Blonden, je seltener die Braunen zusammen mit den Braunhaarigen und den Braunäugigen vorkommen, desto seltener treten die Mindermässigen auf. Einfluss zeigt ausserdem die Küstenbevölkerung in Sonderburg, die Kindersterblichkeit in Eckernförde, die Stadtbevölkerung in Schleswig, die Schwindsuchtssterblichkeit in Schleswig und Apenrade auf das häufigere Vorkommen der Mindermässigen und das seltenere der Uebergrossen, sowie die Zahl der Blonden und vielleicht auch die Schwindsuchtssterblichkeit in Tondern auf das häufigere Vorkommen der Uebergrossen.

In Holstein trifft zunächst das häufigere Vorkommen der Mindermässigen mit dem selteneren der Uebergrossen überall, mit Ausnahme von Stormarn, wo beide selten sind, zusammen. Die Mindermässigen sind häufiger wo städtische Bevölkerung, Kinder- und Schwindsuchtssterblichkeit häufiger sind, so in Altona, oder wo die Braunen mit den Grauängigen häufiger auftreten, so in Altona, Rendsburg, Pinneberg. Eine eigene Ausnahme macht Kiel, das trotz Stadtbevölkerung und Braunen wenige Mindermässige und viele Uebergrosse aufweist. Süder-Dithmarschen hat in Folge hoher Kindersterblichkeit mehr Mindermässige als sein Nachbarkreis Norder-Dithmarschen.

In Stade sind die Mindermässigen seltener, wo die Braunen mit den Grauäugigen vorherrschen, so in Verden und in der Stader Marsch, und häufiger, wo gerade die Blonden häufiger sind, so in Osterholz, Rotenburg, Lehe. Indessen sind auch die Uebergrossen mit den Blonden zusammen häufiger in Neuhaus, Lehe und Otterndorf; am seltensten sind sie allerdings gerade da,

Es sind vorhanden im Verhältniss zum Durchschnitt:

	Im Kreise	Mindermässige	Kindersterblichkeit	Schwindsuchtssterblichkeit	Blonde	Braune	Braunäugige	Braunhaarige	Grauäugige	Uebergrosse
Schleswig	Sonderburg	+ 2	− 2	− 1	− 1	−	+ 3	− 3	+ 3	− 1
	Flensburg	+ 1	−	−	+ 2	− 1	− 7	− 1	− 2	−
	Eckernförde	−	+ 3	− 9	− 1	−	+ 2	+ 1	+ 1	− 2
	Schleswig	−	− 4	+ 1	− 3	−	+ 3	+ 2	+ 3	− 1
	Eiderstedt	−	− 2	− 10	− 4	− 1	− 1	+ 1	+ 4	+ 2
	Apenrade	−	− 1	+ 2	−	− 1	− 1	−	−	−
	Husum	−	− 5	− 1	+ 4	− 2	− 8	− 4	− 1	− 1
	Hadersleben	−	− 1	− 1	+ 9	− 1	− 9	− 2	− 10	− 2
	Tondern	− 2	− 6	+ 2	+ 8	− 2	− 13	− 1	− 6	+ 3
Holstein	Altona	+ 2	+ 6	+ 12	− 10	+ 4	+ 28	+ 2	+ 11	− 4
	Rendsburg	−	− 2	+ 3	− 3	+ 1	+ 5	+ 4	+ 3	− 2
	Pinneberg	−	+ 3	−	− 1	−	+ 2	+ 1	+ 2	−
	S.-Dithmarschen	−	+ 6	− 3	+ 1	− 1	− 2	− 2	− 1	+ 2
	Steinkrug	−	+ 1	−	− 2	−	+ 1	+ 1	+ 4	+ 1
	Segeberg	−	− 5	+ 3	+ 4	−	− 5	+ 2	− 4	+ 1
	Lauenburg	−	−	− 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	− 2	+ 1
	N.-Dithmarschen	−	+ 3	− 4	+ 4	−	− 3	− 2	− 3	+ 1
	Eutin	−	?	?	+ 1	+ 1	+ 3	− 1	− 1	+ 2
	Kiel	−	+ 2	− 2	− 2	−	+ 3	+ 1	+ 3	+ 2
	Plön	−	+ 2	− 5	+ 4	−	− 4	+ 2	− 4	+ 1
	Oldenburg	− 1	+ 3	− 6	− 1	− 1	− 2	+ 2	+ 2	+ 4
	Stormarn	− 1	+ 3	− 1	+ 2	+ 1	−	+ 2	− 3	− 2
Stade	Stade Geest	+ 1	?	?	−	−	+ 3	+ 3	− 1	− 3
	Osterholz	+ 1	?	?	+ 3	− 1	− 4	− 2	− 1	− 4
	Rotenburg	−	?	?	+ 3	−	− 3	+ 1	− 3	− 4
	Neuhaus	−	?	?	−	− 1	− 1	− 2	+ 2	+ 2
	Lehe	−	?	?	+ 3	− 1	− 2	− 3	− 5	+ 3
	Stade Marsch	− 1	?	?	− 6	−	+ 4	+ 3	+ 6	+ 3
	Verden	− 2	?	?	− 5	+ 1	+ 9	+ 5	+ 4	+ 1
	Otterndorf	− 3	?	?	+ 4	− 1	− 7	− 3	− 1	+ 1
	Bremen	− 1	?	?	−	− 1	− 3	+ 3	−	+ 3
	Lübeck	− 1	?	?	−	+ 1	+ 3	− 3	−	+ 2
	Hamburg	+ 3	?	?	?	?	?	?	?	− 4

wo die Blonden sehr häufig sind, so in Osterholz und Rotenburg. Es lässt sich annehmen, dass in diesem Bezirke grösstentheils andere Einflüsse, als wie das Vorkommen der Blonden und der Braunen, an dem Vorkommen der Mindermässigen und der Uebergrossen betheiligt sind.

Bremen und Lübeck verhalten sich mit ihrer gleichartigen Bevölkerung in Bezug auf das Vorkommen der Mindermässigen und der Uebergrossen ziemlich gleich; in Bremen sind die Blonden, in Lübeck die Braunen etwas häufiger.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass auf das Vorkommen der Mindermässigen sich geltend macht:

a) Der städtische Einfluss: in Flensburg, Schleswig, Altona, Rendsburg, Pinneberg, Steinburg, Stader Geest, Bremen, Lübeck, Hamburg; ausgenommen Kiel, Stormarn, Oldenburg, Lauenburg, Lehe, Verden.

b) Die Kindersterblichkeit: in Eckernförde, Altona, Pinneberg, Süder-Dithmarschen, Steinburg, Flensburg; ausgenommen Norder-Dithmarschen, Kiel, Plön, Oldenburg, Stormarn.

c) Die Schwindsuchtssterblichkeit: in Altona, Rendsburg, Flensburg, sowie im ganzen Regierungsbezirk Stade; ausgenommen Schleswig, Apenrade, Tondern, Segeberg, Pinneberg, Steinburg.

d) Der braune Typus: in Sonderburg, Eckernförde, Schleswig, Altona, Rendsburg, Pinneberg, Steinburg, Stader Geest; ausgenommen Kiel, Verden, Stader Marsch.

Prüft man diese Einflüsse, so lässt sich erkennen, dass im Allgemeinen der braune Typus mit den Mindermässigen, die Blonden mit den Uebergrossen zusammengehen.

In Schleswig trifft man Braune und Mindermässige in Sonderburg, Eckernförde und Schleswig; die einzige Ausnahme macht Flensburg unter dem Einflusse von Stadtbevölkerung, Kinder- und Schwindsuchtssterblichkeit. Die Blonden und die Uebergrossen sind zusammen in Flensburg, Apenrade, Tondern; die Ausnahmen sind Eiderstedt, Husum, Hadersleben, dort in Folge holländischer, hier dänischer Einflüsse.

In Holstein sind Braune und Mindermässige zusammen in Altona, Rendsburg, Pinneberg, Steinburg, Lauenburg; Ausnahmen sind Süder-Dithmarschen mit hoher Kindersterblichkeit und Segeberg mit hoher Schwindsuchtsterblichkeit. Blonde und Uebergrosse sind zusammen in Plön, Eutin, Norder-Dithmarschen, Lauenburg, Segeberg, Süder-Dithmarschen; Ausnahmen sind Kiel, Stormarn, Oldenburg mit hoher Kindersterblichkeit.

Für den Regierungsbezirk Stade fehlen die Ermittelungen; es lässt sich aber annehmen, dass im Allgemeinen die hohe Schwindsuchtssterblichkeit von 4,0 pro Mille von grossem Einfluss ist. Mindermässige und Braune sind hier zusammen in der Stader Geest; Ausnahmen sind Stader Marsch und Verden; Uebergrosse und Blonde in Otterndorf, Lehe, Neuhaus; Ausnahmen sind Osterholz und Rotenburg.

Um die geologischen und vorzugsweise die ethnologischen Einflüsse besser würdigen zu können, ist Schleswig-Holstein in kleinere Districte getheilt und für Stade die diesen entsprechende neue Kreiseintheilung zur Grundlage genommen worden (vergl. Tabelle II und die Kartenskizzen).

Auf dem Westrande von Schleswig-Holstein sind die Mindermässigen am seltensten in der Tonderner Marsch und auf den Inseln Sylt und Föhr (0 pro Mille). Auch in den ersterem angrenzenden Geeststrecken sind sie selten (0 bis 4 pro Mille.) Häufiger werden sie in Husum (12 pro Mille), Norder-Dithmarschen (17 bis 19 pro Mille), in der Marsch von Süder-Dithmarschen (11 bis 18 pro Mille), in den Kremper und in der Haseldorfer Marsch (14 bis 16 pro Mille). Am häufigsten treten sie auf in Eiderstedt (21 pro Mille), auf den Inseln Nordstrand und Pellworm (38 pro Mille), im Bezirk Friedrichstadt (35 pro Mille), in der Wilster Marsch (21 pro Mille) und in Bergedorf (21 pro Mille) — d. h. überall da, wo sich Colonen holländischer Abkunft niedergelassen haben.

Der Mittelrücken des Landes ist ziemlich gleichmässig mit Mindermässigen (20 bis 38 pro Mille) besetzt. Am dichtesten sind sie im westlichen Theile des Kreises Schleswig (38 pro Mille), in Nortorf (33 pro Mille), in der Geest von Süder-Dithmarschen (32 pro Mille) und in Altona (36 pro Mille) — d. h. überall da, wo der Boden am unergiebigsten ist oder wo fremde Elemente vorherrschen, so Zigeuner in Süder-Dithmarschen und Juden in Altona.

Der Ostrand stellt die wenigsten Mindermässigen im dänischen Wohld (5 pro Mille), auf Fehmarn und im Lande Oldenburg (8 pro Mille) und im südlichen Hadersleben (9 pro Mille). Ungünstiger steht Apenrade (17 pro Mille), das westliche Angeln (12 pro Mille), das nördliche Kiel (18 pro Mille), Plön (14 bis 15 pro Mille), Amt Cismar (15 pro Mille) das östliche Stormarn (10 pro Mille) und Lauenburg (19 pro Mille). Noch häufiger werden sie im Sundewitt (21 pro Mille), im östlichen Angeln (24 pro Mille), westlich von Eckernförde (25 pro Mille); in Eutin, Segeberg und Lübeck (20 pro Mille); am häufigsten aber im nördlichen Hadersleben (39 pro Mille), im nördlichen Angeln (36 pro Mille), in Schwansen (34 pro Mille) und schliesslich auf Alsen (47 pro Mille) — und zwar in Hadersleben, Sundewitt, Alsen durch dänische Einflüsse, in Angeln und Schwansen und ebenso in Eutin, Segeberg und Lübeck durch fremden theilweise holländischen Einfluss.

In Stade sind die Mindermässigen am seltensten in Hadeln (24 pro Mille), dem altsächsischen Marschlande an der Elbe; ferner in Verden (24 pro Mille), Achim (38 pro Mille) und Zeven (39 pro Mille), d. i. der ältesten Culturstätte und Culturstrasse des Landes nach Osten, wohl unter dem gleichen ethnischen Einflusse. Häufiger sind sie in den friesischen Marschen von dem alten Lande Jork, von Kehdingen, von Neuhaus und von Lehe, d. i. Land Wursten (40 bis 46 pro Mille). Am häufigsten sind sie auf der Geest, wo sie im Kreise Stade die stattlichste Höhe (73 pro Mille) erreichen.

Die grösseren Städte folgen sich vorzugsweise wohl unter dem Einflusse des jüdischen Elementes: Schleswig (0 Proc.), Flensburg (11 pro Mille), Kiel (20 pro Mille), Lübeck (29 pro Mille), Bremen (29 pro Mille), Altona (36 pro Mille), Hamburg (61 pro Mille).

Die Uebergrossen sind auf dem Westrande von Schleswig-Holstein am häufigsten auf den Inseln Sylt und Föhr (18 Proc.); und demnächst in der Marsch nördlich von Tondern, von Bredstedt, von Süder-Dithmarschen und von Krempe (über 15 Proc.). Seltener werden sie in der Marsch südlich von Tondern, von Eiderstedt, von Norder-Dithmarschen, von Wilster, von Haseldorf (bis 15 Proc.); demnächst in Friedrichstadt und Bergedorf (11 Proc.), in Husum (10 Proc.) und endlich am seltensten auf den Inseln Pellworm und Nordstrand (5 Proc.) — dort unter friesischem, hier unter holländischem Einfluss.

Der Rücken des Landes zeigt eine ziemlich gleichmässige Vertheilung der Uebergrossen (11 bis 13 pro Mille); häufiger sie nur in Lügumkloster und Leck (15 bis 17 pro Mille) unter friesischem Einfluss; seltener in Toftlund, Hohn, Wandsbeck, Altona (8 bis 9 pro Mille) — dort unter dänischem, hier unter jüdischem Einfluss, in Hohn indessen ohne nachweisbare Ursache.

Der Ostrand hat die wenigsten Uebergrossen auf Alsen und westlich von Eckernförde (9 Proc.), in Hadersleben und Schwansen (11 Proc.) unter fremden, theilweise dänischem Einfluss; häufiger werden sie in Apenrade, in Sundewitt, in Angeln und im dänischen Wohld (12 Proc.). In Holstein sind sie am seltensten im östlichen Stormarn (12 Proc.) und am häufigsten in Lübeck (17 Proc.), Oldenburg (18 Proc.), und Femahrn (22 Proc.) — hier

wiederum unter friesischem Einflusse. Alles übrige Land hält sich auf dem Durchschnitt (14 bis 16 Proc.).

In Stade drängen sich die Uebergrossen an den Flussufern und an der Meeresküste zusammen. Sie sind am häufigsten in den alten Friesensitzen Jork und Lehe, d. i. dem alten Lande und dem Lande Wursten (16 bis 17 Proc.) und werden seltener am sonstigen Uferlande (13 bis 14 Proc.). Am seltensten sind sie in der Mitte des Landes auf der hohen Geest (10 bis 11 Proc.), besonders in Bremervörde, Osterholz und Rotenburg (5 bis 6 Proc.).

Die grösseren Städte folgen wohl ebenfalls unter den oben erwähnten Einflüssen: Schleswig (7 Proc.), Altona (9 Proc.), Hamburg (11 Proc.), Flensburg (13 Proc.), Kiel (15 Proc.), Lübeck (17 Proc.), Bremen (18 Proc.).

Aus diesen Erhebungen ergiebt sich weiter:

1. Dass der grossstädtische Einfluss das Vorkommen der Mindermässigen begünstigt, an und für sich jedoch nicht das Vorkommen der Uebergrossen herabsetzt.
2. Dass die Marsch das Vorkommen der Uebergrossen, die Geest das der Mindermässigen begünstigt.
3. Dass die Niederlassungen der Friesen das Vorkommen der Uebergrossen, die Niederlassungen holländischer, dänischer, jüdischer, sowie der Zigeuner das der Mindermässigen begünstigt.

Die angestellten Erhebungen ermöglichen schliesslich noch eine Betrachtung dieser Verhältnisse innerhalb der engen Grenzen der einzelnen Kirchspiele in Holstein (vergl. Karte II, a. und b.).

Die holsteinsche Marsch zeigt eine reichliche Besetzung mit Uebergrossen, besonders da, wo nachweislich friesische Einwanderung stattgefunden hat, so in Neuenkirchen, Marne in Dithmarschen und in der Haseldorfer Marsch oder den sieben Kirchspielen, die von Stade aus besiedelt wurden und eine auffallend geschlossene Reihe von Uebergrossen aufweisen. Solche Bezirke werden ungezwungen als Verbreitungscentren aufgefasst werden können, die ihren Einfluss auch über ihre eigenen Grenzen hinaus geltend machen. Unter solchem Einflusse steht Wesselburen, Henningstedt in Dithmarschen und St. Margarethen in der Wilster Marsch. Ein anderes Centrum von Uebergrossen liegt südlich von der Mündung der Stör um Crempe herum. Selten sind die Uebergrossen unter holländischem Einfluss von Eiderstädt aus in Lunden, ferner in Büsum alias Buisen, wie Dankwerth schreibt, und endlich in der Wilster Marsch. Derselbe Einfluss bedingt auch hier, sowie um Glückstadt und Herzhorn, das häufigere Vorkommen der Mindermässigen. Andere Einflüsse sind in dieser Beziehung in Wesselburen und in Barlt durch fremde, zum Theil polnische, zum Theil auch von Zigeunern wirksam, die sich in St. Michaelsdam niedergelassen haben. Am seltensten resp. gar nicht werden sie am linken Ufer der Stör in der Nähe der Mündung derselben angetroffen.

Der westliche Höhenzug weist ein dichteres Vorkommen der Uebergrossen nur an den ältesten Culturstätten des Landes und deren Filialen auf, in Burg und in Schenefeld nebst Hohenwestedt und Hohenaspe. Es lässt sich indess annehmen, dass auch von Itzehoe und Heiligenstedten aus eine Verbreitung von Uebergrossen und zwar vorzugsweise auf dem linken Störufer nach Krempe, Neuenkirchen und Borsfleth stattgefunden hat, von welchen Orten wenigstens Neuenkirchen von Itzehoe aus errichtet worden ist. Indessen die grössere Verbreitung der

Uebergrossen ist wahrscheinlich an diesen alten Culturstätten, sowie in Münsterdorf und Breitenberg durch fremden, bekanntlich auch holländischen Zuzug herabgesetzt worden. Dass diese ersten Colonen des Landes eine grosse Menge Uebergrosser aufzuweisen hatten, erscheint nicht zweifelhaft, wenn man das häufige Vorkommen der Uebergrossen in dem Ausgangsorte dieser Besiedelungen, in Bremen, in Erwägung zieht. Wahrscheinlich sind es ebenfalls friesische Elemente, welche diese Verhältnisse schufen. Auffallend selten sind die Uebergrossen dann in einem grösseren Bezirk um Hademarschen herum und ebenso im Kreise Pinneberg. Es ist schwer zu sagen, welche Einflüsse hier wirksam gewesen sind. Wenn man indessen die grössere Dichtigkeit der Mindermässigen in diesen Bezirken in Betracht zieht, die weiter ausholt und gewissermaassen eine breitere Strasse vom Elbufer bei Altona auf dem westlichen Höhenzuge entlang bis zu der am meisten nach Süden ausspringenden Windung der Eider darstellt — eine Strasse, die sich dann weiter über Hohn theils nach Eckernförde hin, theils über Schleswig, Flensburg, Sundewitt nach Alsen hin fortsetzt (vergl. die Karte der Mindermässigen und Kleinen in Schleswig, Band XIV) —, so könnte man annehmen, dass diese Strasse den Weg eines besonderen Volksschlages bezeichnet, der hier seinen Durchzug gehalten hat. Die grösste Dichtigkeit erreichen die Mindermässigen auf diesem Zuge in Quickborn, Hohenaspe, demnächst in Hohn, Kropp, Haddeby, Sieverstedt, Wanderup, Wallsbüll, Klipleff[1]), Feldstedt. Bemerkenswerth ist, dass auf der Karte der Blonden die Kreise Rendsburg und Schleswig als diejenigen Kreise, welche die wenigsten Blonden aufweisen, in den Bereich dieses Zuges gehören und in den Tabellen der Braunen in fast geschlossener Reihe die Kreise Pinneberg, Steinburg, Rendsburg, Eckernförde, Schleswig und Sonderburg als die am reichlichsten mit Braunen besetzten Kreise folgen. Wenn sich auch an der Westküste von Schleswig-Holstein, besonders in Eiderstedt und ebenso in den Bezirken von Kiel, Oldenburg und Lübeck holländischer Einfluss in dieser Richtung geltend gemacht haben mag, so lässt sich doch nicht annehmen, dass derselbe einen so weiten und so geschlossenen Verbreitungskreis gefunden haben kann, und man kommt immer wieder auf die Annahme des Zuzuges eines anderen kleingestalteten dunklen grauäugigen Volkes zurück.

Auf dem eigentlichen Rücken des Landes tritt Segeberg wiederum als alte Culturstätte zugleich als ein Verbreitungscentrum der Uebergrossen auf. Von hier aus breiten sich dieselben auf dem Wege, den ihnen die Geschichte vorgezeichnet hat, nach Neumünster, Bordesholm und Brügge aus; vielleicht auch nach Süden und Osten. Gleichzeitig geht jedoch denselben Weg ein Zug von Mindermässigen, nur etwas weiter östlich über Bornhöved ausholend, der wiederum auf eine Vermischung mit einem kleineren Urvolke hindeutet.

Auf dem östlichen Höhenzuge und auf dem Ostrande von Holstein finden sich die Herde der Uebergrossen in der Probstei, im Lande Oldenburg und vor allen Dingen in einer sonst nicht erreichten Dichtigkeit auf der Insel Fehmarn, d. h. also überall dort, wo friesische Einwanderung stattgefunden hat oder angenommen werden kann. Ausserdem zeichnet sich der Bezirk von Eutin und der östliche Theil von Stormarn durch das häufigere Vorkommen der Uebergrossen aus, beide wohl wahrscheinlich in Folge ihrer Beziehungen als geistliche Pfründen des mit Uebergrossen gleichfalls reichlich fundirten Lübeck; die einzige Ausnahme macht Reinfeld,

[1]) Klipleff bezeichnet Kohl als eine deutsche Insel im dänischen Sprachgebiet.

welches den Lübeckern gegenüber lange Zeit seine Selbstständigkeit bewahrt hat. Im Gegensatz dazu finden sich die Uebergrossen seltener in dem westlichen Theile von Stormarn, Amt Trittau, welches lange Zeit zu Hamburg gehörte. Ferner werden sie am seltensten in den Gutsbezirken westlich von Kiel, besonders in Flemhude, unter holländischem Einfluss, der sich aus der alten Benennung Vleminghehuden, = Hütung der Flamländer, erschliessen lässt. Ebenso selten sind sie unter dem gleichen Einflusse in einem Bezirke, der sich von Plön aus nördlich von Eutin in das Amt Cismar hineinzieht. In diesen Bezirken, wo die Uebergrossen seltener wurden, erscheinen gleichzeitig die Mindermässigen häufiger, am häufigsten in Bovenau in der Nähe von Flemhude.

In den Städten erscheinen die Mindermässigen schliesslich ziemlich gleichmässig vertheilt, die Uebergrossen seltener nur in Altona und Wandsbeck, wohl unter jüdischem Einfluss.

Vertheilung der Kleinen, Mittelgrossen und Grossen.

Folgende Tabelle ergiebt eine Uebersicht über die Vertheilung der Kleinen, Mittelgrossen, und Grossen in Bezug auf die allgemeinen Einflüsse, welche als wirksam auf diese Verhältnisse angenommen werden (vergl. Tab. I).

Es sind vorhanden im Verhältniss zum Durchschnitt:

	Im Kreise	Kleine	Kindersterblichkeit	Schwindsuchtssterblichkeit	Blonde	Braune	Brauaugige	Braunhaarige	Grauäugige	Mittelgrosse	Grosse
Schleswig	Hadersleben	+ 4	— 1	— 1	+ 9	— 1	— 9	— 2	— 10	— 3	— 1
	Sonderburg	+ 3	— 2	— 1	— 1	—	+ 3	— 3	+ 3	+ 3	— 6
	Flensburg	+ 3	—	—	+ 2	— 1	— 7	— 1	— 2	— 3	—
	Apenrade	— 1	— 1	+ 2	—	— 1	— 1	—	—	— 3	+ 3
	Eckernförde	— 1	+ 3	— 9	— 1	—	+ 2	+ 1	+ 1	+ 3	— 2
	Husum	— 2	— 5	— 1	+ 4	— 2	— 8	— 4	— 1	— 2	+ 4
	Schleswig	— 2	— 4	+ 1	— 3	—	+ 3	+ 2	+ 3	+ 5	— 3
	Tondern	— 2	— 6	+ 2	+ 8	— 2	— 13	— 1	— 6	—	+ 2
	Eiderstedt	— 4	— 2	— 10	— 4	— 1	— 1	+ 1	+ 4	—	+ 4
Holstein	Altona	+ 5	+ 6	+ 12	— 10	+ 4	— 28	+ 2	+ 11	+ 4	— 9
	Pinneberg	+ 2	+ 3	—	— 1	—	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	— 3
	Rendsburg	+ 2	— 2	+ 3	— 3	+ 1	+ 5	+ 4	+ 3	—	— 2
	Segeberg	+ 1	— 5	+ 3	+ 4	—	— 5	+ 2	— 4	+ 1	— 2
	Stormarn	+ 1	+ 3	— 1	+ 2	+ 1	—	+ 2	— 3	+ 3	— 4
	N.-Dithmarschen	—	+ 3	— 4	+ 4	—	— 3	— 2	— 3	— 3	+ 3
	S.-Dithmarschen	— 1	+ 6	— 3	+ 1	— 1	— 2	— 2	— 1	—	+ 1
	Lauenburg	— 1	—	— 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	— 2	+ 1	—
	Eutin	— 1	?	?	+ 1	+ 1	+ 3	— 1	— 1	— 2	+ 3
	Steinburg	— 2	+ 1	—	— 2	—	+ 1	+ 1	+ 4	— 1	+ 3
	Plön	— 2	+ 2	— 5	+ 4	—	— 4	+ 2	— 4	— 3	+ 5
	Kiel	— 3	+ 2	— 2	— 2	—	+ 3	+ 1	+ 3	+ 1	+ 2
Stade	Oldenburg	— 3	+ 3	— 6	— 1	— 1	— 2	+ 2	+ 2	— 5	+ 8
	Rotenburg	+ 5	?	?	+ 3	—	— 3	+ 1	— 3	+ 3	— 9
	Stader Geest	+ 4	?	?	—	—	+ 3	+ 3	— 1	+ 1	— 6
	Neuhaus	+ 2	?	?	—	— 1	— 1	— 2	+ 2	— 7	+ 5
	Osterholz	—	?	?	+ 3	— 1	— 4	— 2	— 1	+ 1	— 2
	Lehe	— 2	?	?	+ 3	— 1	— 2	— 3	— 5	—	+ 1
	Stader Marsch	— 3	?	?	— 6	—	+ 4	+ 3	+ 6	+ 1	+ 1
	Verden	— 5	?	?	— 5	+ 1	+ 9	+ 5	+ 4	— 1	+ 5
	Otterndorf	— 5	?	?	+ 4	— 1	— 7	— 3	— 1	—	+ 4
	Bremen	— 5	?	?	—	— 1	— 3	+ 3	—	—	+ 5
	Lübeck	— 1	?	?	—	+ 1	+ 3	— 3	—	— 3	+ 4
	Hamburg	+ 7	?	?	?	?	?	?	?	+ 2	— 9

Was zunächst Schleswig anlangt, so zeigt hier die Kinder- und die Schwindsuchtssterblichkeit im Allgemeinen keinen grossen Einfluss auf das Vorkommen der verschiedenen Körpergrössen, nur Eckernförde weist als Kreis der Güterdistricte bei einer grösseren Kindersterblichkeit verhältnissmässig viel Kleine auf. Die zahlreichere städtische Bevölkerung ist nur im Kreise Flensburg von erkennbarem Einfluss auf das häufigere Vorkommen der Kleinen gewesen. Grosse und Blonde finden sich alsdann zusammen häufiger in Flensburg, Apenrade, Husum und Tondern; die einzige Ausnahme macht Hadersleben, wo — wohl unter dänischem Einfluss — Blonde und Kleine zusammen auftreten. Hinsichtlich der Braunen ist zu bemerken, dass dieselben meistens mit den Braunäugigen und den Braunhaarigen zusammen vorkommen und nur in Sonderburg die Braunhaarigen neben den sonstigen Braunen seltener sind und ebenso in Eiderstedt ohne diese gewissermaassen selbstständig auftreten. Von den letzteren abgesehen, finden sich Braune und Kleine zusammen in Sonderburg und Eckernförde. Mittelgrosse und Grauäugige sind ebenfalls ohne Ausnahme, indessen häufig auch neben Braunen und Kleinen, zusammen in Sonderburg, Eckernförde, Schleswig und Eiderstedt.

In Holstein fällt die Kinder- und Schwindsuchtssterblichkeit mit dem Vorkommen der Kleinen zusammen in Altona und Pinneberg, letztere allein ausserdem noch in Rendsburg und Segeberg und erstere in Stormarn. Gleichzeitig macht Altona auch seinen grossstädtischen Einfluss auf das häufigere Vorkommen der Kleinen geltend. Die Kreise der Güterdistricte Steinburg, Plön, Kiel und Oldenburg zeigen trotz hoher Kindersterblichkeit wenig Kleine. Die Blonden und die Grossen treten hier häufiger auf in beiden Dithmarschen, in Lauenburg, in Eutin und in Plön, nicht jedoch in Segeberg, Stormarn, Steinburg, Kiel und Oldenburg, wo die Grossen sogar in grösserer Menge ohne die Blonden vorkommen. Braune und Kleine sind zusammen häufiger in Altona, Pinneberg, Rendsburg, Segeberg und Stormarn, nicht jedoch in Steinburg und Kiel. Braunäugige sind im Bereiche des braunen Typus selten in Segeberg, Plön und Oldenburg, Braunhaarige in Eutin. Mittelgrosse und Grauäugige treten, übrigens ebenfalls vielfach mit den Braunen und Kleinen, zusammen auf in Altona, Pinneberg, Rendsburg, Kiel, nicht jedoch in Stormarn, Steinburg, Oldenburg.

Anders wiederum liegen die Verhältnisse in Stade. Hier trifft man Grosse und Blonde zusammen in Lehe, Otterndorf und Neuhaus — also im Lande Wursten und im Lande Hadeln —, nicht jedoch in Rotenburg, im Stader Geestkreis, im Stader Marschkreis, in Osterholz und Verden — also auf der Geest und am oberen Laufe von Elbe und Weser. Braune und Kleine in Rotenburg und im Stader Geestkreis — also nur auf der Geest —; nicht jedoch im Stader Marschkreis und in Verden.

In Rotenburg sind gleichzeitig innerhalb des braunen Typus die Braunäugigen seltener, Grauäugige und Mittelgrosse finden sich neben den Braunen zusammen wohl unter holländischem Einfluss nur in der Stader Marsch.

In Bremen und Lübeck sind Blonde und Grosse zusammen ziemlich gleich häufig; in Bremen bei weniger Braunen die Kleinen seltener, dagegen bei der gleichen Zahl Grauäugiger die Mittelgrossen häufiger als in Lübeck. Hamburg zeichnet sich durch das häufigere Vorkommen der Kleinen und der Mittelgrossen, dagegen durch das seltenere der Grossen aus.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass auf das Vorkommen der Kleinen sich geltend macht:

a) der grossstädtische Einfluss: in Flensburg, Altona und Hamburg, nicht jedoch in Kiel, Bremen und Lübeck;

b) die Kindersterblichkeit: in Altona, Pinneberg, Stormarn und wohl auch in Eckernförde und in beiden Dithmarschen, nicht jedoch in Steinburg, Plön, Kiel und Oldenburg;

c) die Schwindsuchtssterblichkeit: in Altona, Pinneberg, Rendsburg, Segeberg und wohl auch in Apenrade, nicht jedoch in Schleswig und Tondern;

d) der braune Typus: in Sonderburg, Eckernförde, Altona, Pinneberg, Rendsburg, Segeberg, Stormarn, Rotenburg, Stader Geest und wohl auch Lübeck; nicht jedoch in Schleswig, Lauenburg, Eutin, Steinburg, Plön, Kiel, Stader Marsch und Verden.

Das gemeinschaftliche Vorkommen der Grossen und der Blonden zeigt Ausnahmen: in Hadersleben, Segeberg, Stormarn, Steinburg, Kiel, Oldenburg, Rotenburg, Stader Geest, Stader Marsch, Osterholz und Verden; und das gemeinsame Vorkommen der Grauäugigen und Mittelgrossen: in Stormarn, Steinburg, Oldenburg, in Lübeck und im ganzen Regierungsbezirk Stade, ausgenommen den Stader Marschkreis.

Das reinste Bild giebt somit das Herzogthum Schleswig; hier fallen die einzelnen Grössenkategorien mit denen der Blonden, Braunen und Grauäugigen grösstentheils zusammen und die wenigen Ausnahmen lassen sich ungezwungen durch anderweitige Einflüsse erklären.

Verworrener erscheint das Bild in Holstein; indessen, wenn man von den anderartig beeinflussten Kreisen Stormarn und Segeberg absieht, lässt sich ein ganz bestimmter Bezirk, nämlich Steinburg und das ganze östliche Holstein nebst Eutin, Lübeck und Lauenburg als regelwidrig herausschälen, in dem keine anderen Einflüsse als ethnische sich geltend gemacht haben können. Bemerkenswerth ist es, dass diese Ausnahmen, abgesehen von Steinburg, derjenige Bezirk ist, den die *limes Saxoniae* gen Osten wider die alten Sitze der Wenden abgrenzte, ja es erscheint fraglich, ob die Abweichung von der Regel sich in dieser Hinsicht nicht auch in Steinburg und zum Theil auch in Segeberg und Stormarn geltend macht. Prüft man die hier waltenden Verhältnisse näher, so sieht man, dass das Charakteristische derselben in dem häufigeren Vorkommen der Grossen neben den Braunen, sowie auch theilweise neben den Grauäugigen enthalten ist. Dabei werden im äussersten Nordosten die Braunäugigen gleichzeitig seltener, so dass, Oldenburg und Plön als Verbreitungscentrum eines grossen braunen Volksschlages gesetzt, hier zunächst die Braunen und die Braunhaarigen vorwiegen, denen sich erst nach Westen und Süden hin die Braunäugigen zugesellen. Die Grauäugigen in Kiel, Oldenburg und Steinburg können als der Ausdruck der Vermischung mit den eingewanderten Friesen aufgefasst werden, die in Plön, im scharf abgegrenzten Bezirke der Probstei, im Auftreten der Blonden und Grossen neben den Braunen und Grossen die erhaltene Selbstständigkeit zur Schau tragen.

Noch verwickelter wird das Bild im Regierungsbezirk Stade. Hier erscheinen, wie schon erwähnt, die Blonden und die Grossen zusammen im Lande Wursten und im Lande Hadeln, d. i. in der am meisten nach der Nordsee ausspringenden Ecke; und die Braunen und die Kleinen nur in der Stader Geest.

An dem weiter aufwärts gelegenen Lauf der Elbe und der Weser, sowie auf dem Rücken zwischen beiden Flüssen drängen sich anderweitige Typen zusammen und zwar auf letzterem Blonde, Kleine und Mittelgrosse — wohl unter dem Einfluss der in dem ganzen Bezirke herr-

schenden Schwindsucht — und demnächst an der Elbe in der Stader Marsch und an der Weser in Verden Braune und Grauäugige mit Grossen und Mittelgrossen. Danach würde man den Friesen Wursten, Hadeln, Bremen, Rotenburg und Osterholz, einem braunen kleinen Volksschlag die Stader Geest und einem Mischvolke Verden und Land Kehdingen und das alte Land zuweisen können, welches sich durch braunen Typus, häufigeres Vorkommen der Grauäugigen, die übrigens auch bis Neuhaus sich erstrecken, sowie durch Körpergrösse auszeichnet. Auch hier hat zweifellos das friesische Element auf die Entwickelung der Körpergrösse eingewirkt, während der braune Typus von der Stader Geest aus seinen Einfluss ausgeübt hat.

In den engeren Grenzen der kleineren Bezirke der neuen Kreise in Hannover und etwa der Hardes- und Kirchspielvogteien Schleswig-Holsteins (vergl. Tabelle II und die Kartenskizzen) nimmt das Bild der Vertheilung der Kleinen und Grossen schon bestimmtere Formen an.

Auf dem Westrande von Schleswig-Holstein sind zunächst die Kleinen am seltensten auf Sylt und Föhr (2 Proc.) und demnächst in der Tonderner und Bredstedter Marsch nebst dem anstossenden Geestlande und in Eiderstedt (7 bis 9 Proc.) — also dort, wo sich der friesische Stamm verhältnissmässig am reinsten erhalten hat. Häufiger werden sie im nördlichen Tondern, in beiden Dithmarschen, in der Wilstor-, Cremper-, Stör- und Haseldorfer-Marsch (10 bis 12 Proc.); noch häufiger auf Nordstrand und Pellworm, in Friedrichstadt, in Husum und schliesslich in Bergedorf (13 bis 16 Proc.) —, also überall da, wo dänische und holländische Einflüsse walten.

Der Rücken der Halbinsel verhält sich in Bezug auf das Vorkommen der Kleinen sehr gleichmässig (14 bis 16 Proc.); nur Hohn macht eine Ausnahme (10 Proc.), und ebenso Altona (17 Proc.) und Hamburg (21 Proc.).

Der Ostrand hat die wenigsten Kleinen in Apenrade, Kappeln, Land Oldenburg und Fehmarn (9 Proc.) und wenig mehr in Broacker, im westlichen Angeln, in Fleckeby, im dänischen Wohld, im ganzen Kreise Kiel, in Plön, in dem übrigen Oldenburg, in Eutin und Lauenburg (10 bis 11 Proc.). Häufiger sind sie nur im südlichen Hadersleben, im Sundewitt, im ganzen Kreise Flensburg, in Schwansen, Stormarn, Segeberg und Lübeck (12 bis 15 Proc.); am häufigsten im nördlichen Hadersleben und auf Alsen (18 bis 20 Proc.) — hier wiederum unter dänischem und theilweise auch holländischen oder sonst fremdem Einflusse.

In Stade sind die Kleinen am seltensten in den Marschen von Jork und Hadeln, sowie in Bremen und Achim (10 bis 11 Proc.), häufiger in Verden (13 Proc.), Geestemünde und Lehe (14 bis 15 Proc.), noch häufiger in Kehdingen, Neuhaus, Osterholz und Blumenthal (16 bis 18 Proc.), und am häufigsten in der Geest von Stade, Bremervörde, Zeven und Rotenburg (19 bis 23 Proc.). Sie erreichen hier eine Höhe, wie sie sonst nur unter fremdartigem Einflusse im äussersten Norden von Schleswig, auf Alsen und in Hamburg gefunden wird, und welche auch ihrerseits wiederum zu der Annahme eines kleinen Urvolkes führt, das sich nach Norden und Westen hin mit grösseren Elementen vermischt hat.

Die grösseren Städte folgen hinsichtlich des Vorkommens der Kleinen: Schleswig (7), Kiel (10), Bremen (10), Lübeck (14), Flensburg (15), Altona (17), Hamburg (21 Proc.).

Die Grossen sind in Schleswig-Holstein auf dem Westrande am häufigsten in Sylt und Föhr, Bredstedt, Pellworm und Nordstrand, Eiderstedt und dem ganzen Marschlande in Holstein (über 40 Proc.); seltener in Tondern, Niebüll und Husum, sowie in Bergedorf (37 bis 39 Proc.),

am seltensten in Friedrichstadt (31 Proc.) — dort in Folge friesischer, hier dänischer und holländischer Einflüsse.

Der Mittelrücken zeigt sie am häufigsten in Leck und Flensburg (über 40 Proc.), seltener im Geestlande von Süder-Dithmarschen, im westlichen Schleswig und in Pinneberg (unter 35 Proc.) und am seltensten in Hohe (22 Proc.).

Der Ostrand hat seine Grossen vorwiegend in Apenrade und Gravenstein, sowie im ganzen östlichen Holstein einschliesslich Lübeck (über 40 Proc.); seltener werden sie wieder in Hadersleben, im östlichen Schleswig, in Trittau (unter 35 Proc.) und am seltensten auf Alsen (28 Proc.) — dort in Folge des Einflusses des friesischen Elementes, welches sich von Leck aus über den Rücken hinweg nach Apenrade und Flensburg ausbreitet, und hier theilweise des dänischen, theilweise auch sonst fremdartiger Elemente.

Stade zeigt die Grossen, ziemlich genau der Verbreitung der Kleinen im entgegengesetzten Sinne entsprechend, zumeist in Neuhaus, Hadeln, Lehe und Verden, Achim, Bremen (über 40 Proc.) und am seltensten in Stade, Bremervörde, Zeven, Osterholz (29 bis 31 Proc.) und Rotenburg (24 Proc.).

Die grösseren Städte folgen: Bremen (45), Lübeck (44), Kiel (43), Flensburg (39), Schleswig (36), Hamburg (31), Altona (30 Proc.).

Aus diesen Erhebungen lässt sich schliessen:

1. Dass der grossstädtische Einfluss im Allgemeinen ohne Einfluss auf das Vorkommen der Grossen und der Kleinen ist und sich im Besonderen nur in Hamburg und Altona insofern geltend macht, als er das Auftreten der Grossen beschränkt und das der Kleinen befördert.
2. Dass die Marsch im Allgemeinen das Vorkommen der Grossen, die Geest das der Kleinen befördert.
3. Dass die Niederlassungen der Friesen das Vorkommen der Grossen, die der Dänen und Holländer und theilweise auch der Juden das der Kleinen begünstigen.

Was schliesslich die Mittelgrossen anlangt, so könnte man dieselben als den Ausdruck der grössten Vermischung von Grossen und von Kleinen auffassen, in ähnlicher Weise, wie dies mit den Grauäugigen geschehen ist. Ein umfangreicher Herd derselben (über 50 Proc.) liegt auf der ganzen Geest vom Regierungsbezirk Stade, von wo aus sie nur in Geestemünde an die Weser und in Jork an die Elbe reichen. Bremen und Blumenthal, Lehe, Neuhaus und Kehdingen haben nur wenig Mittelgrosse (unter 45 Proc.); öfter werden sie in dieser nach der Nordsee ausspringenden Ecke nur in Hadeln (45 bis 50 Proc.), dessen eigenartige sächsische Besiedelung inmitten friesischer Landstriche dadurch zum Ausdruck gebracht zu sein scheint.

Auf dem rechten Elbufer trifft man sie am häufigsten in Altona, Wandsbeck und Trittau, Quickborn und Barmstedt, Neumünster, in der Geest von Süder-Dithmarschen, dann in Hohn und um die ganze Schlei herum, endlich auch in Broacker und Alsen und in Niehüll und Sylt und Föhr (über 50 Proc.). Am seltensten sind sie in Fehmarn (unter 40 Proc.), im Lande Oldenburg, in Lübeck, in Bergedorf, in der Marsch von Norder-Dithmarschen, westlich von Flensburg, im Sundewitt und in Rödding (unter 45 Proc.).

Das häufigere Vorkommen der Mittelgrossen begleitet die entsprechende Häufigkeit der Grauäugigen indessen nur in der Stader Marsch (Jork), in Altona, in Pinneberg (Quickborn),

in Schleswig, Rendsburg und Eckernförde (Hohn und Schleiufer) und in Sonderburg (Broacker und Alsen); das seltenere jedoch in Bremen, Lehe, Lübeck, Flensburg (Land), Apenrade (Sundewitt) und Hadersleben (Rödding).

Von den grösseren Städten haben Altona und Schleswig die meisten Mittelgrossen (über 50 Proc.), demnächst Hamburg, Kiel und Flensburg (45 bis 50 Proc.) und die wenigsten Bremen und Lübeck (unter 45 Proc.).

Im Rahmen der einzelnen Kirchspiele von Holstein betrachtet, gestaltet sich die Vertheilung der Kleinen, der Mittelgrossen und der Grossen folgendermaassen (vergl. Karte II a. und b.):

In der Marsch sind die Grossen am häufigsten in Haseldorf und Haselau, sowie in Krempe, auch hier wiederum unter Kehdinger oder friesischem Einfluss. Am seltensten werden sie in Büsum, Barlt, Brunsbüttel und im grössten Theile der Wilster und der Kremper Marsch, einschliesslich Glückstadt, also auch hier überall da, wo sich holländischer Einfluss geltend gemacht hat oder angenommen werden kann, so in Brunsbüttel, das mehrere Male von Ueberschwemmungen zerstört und vermuthlich bei der colonisatorischen Thätigkeit der Holländer auch nicht ohne diese wieder erbaut worden ist. Die Kleinen sind selten in Lunden, Wöhrden, Brunsbüttel, St. Margarethen, Krempe nebst den Dörfern südlich vom Ausfluss der Stör, Glückstadt und in der ganzen Haseldorfer Marsch — also überall da, wo friesischer Einfluss allein oder holländischer Einfluss wenigstens in Gemeinschaft mit diesem gewaltet hat. Die Mittelgrossen sind selten in der ganzen Marsch von Norder-Dithmarschen mit Ausnahme von Büsum, in Marne, in Colmar und Neuendorf und am seltensten in Krempe und in Haseldorf und Haselau; und häufig in Büsum, Brunsbüttel, Glückstadt und Sonster. Man sieht also, dass sie ungefähr dort, wo die Grossen häufig und die Kleinen selten und wo die Kleinen häufig und die Grossen selten sind, häufig auftreten.

Auf dem westlichen Höhenzuge sind die Grossen nur häufiger in Hohenaspe, d. i. im Bereiche der ältesten Kulturstätte des Landes, selten dagegen sind sie auf der langen Linie Hohenwestedt, Schenefeld, Hademarschen, Albersdorf, Nordhastedt, Heide, Weddingstedt, sowie in Wacken, Burg, Windbergen und St. Michaelsdonn, hier und in Nordhastedt zum Theil unter dem Einflusse der Zigeuner am seltensten werdend; demnächst aber auch in Münsterdorf und Kellinghusen, sowie in dem ganzen Geestlande des Kreises Pinneberg und im westlichen Stormarn, hier in Wandsbeck, Alt-Rahlstedt, Sieck und dort in Quickborn und Niendorf nebst Altona die grösste Seltenheit erreichend. Die Kleinen sind hier nur seltener in Todenhüttel, in Itzehoe, Heiligenstedten, Krummendiek, d. i. ältestes Kulturgebiet, in Horst und in Steinbeck. Die Mittelgrossen folgen zunächst dem Zuge der Seltenheit der Grossen in grösserer Menge auf der Linie Hohenwestedt, Schenefeld, Albersdorf, Heide und sind ausserdem häufiger in St. Michaelsdonn, Itzehoe, Uetersen, Quickborn, Niendorf, Altona, sowie in Wandsbeck, Alt-Rahlstedt, Sieck; sie werden seltener in Burg, Breitenberg, Horst, Hörnerkirchen, Woldenhorn und am seltensten in Hohenaspe. Die grössere Verbreitung der Kleinen und der Mittelgrossen folgt also hier ziemlich derjenigen der Mindermässigen.

Auf dem Haiderücken finden sich Grosse in grösserer Menge überhaupt gar nicht vor, einigermaassen häufig sind sie noch in Grossaspe und Segeberg. Die Kleinen erscheinen überall in gleicher Dichtigkeit; die Mittelgrossen sind in Kaltenkirchen und Jevenstedt häufig, in Rendsburg selten.

Der östliche Höbenzug und der Ostrand zeigen die meisten Grossen in Fehmarn, in Grossenbrode-Neukirchen, in Heiligenhafen, in Hansühn-Hohenstein, in Lebrade und in der Probstei. Sie sind seltener in Lütjenburg, Süsel-Neustadt, Malente-Bosau und in einem Saume längs des Haiderückens, der östlich von Rendsburg beginnt und Oldesloe-Eichede ausstreift, in Flemhude und in Reinfeld die wenigsten Grossen aufweisend. Die Kleinen folgen in entsprechender Weise in grösserer Menge diesem seltenen Vorkommen der Grossen und werden ausser an den Verbreitungsbezirken der Grossen häufiger noch in Lensahn, Grube, Altenkrempe, Giekau, Selent, Bordesholm, Barkan, Elmschenhagen und Gleschendorf-Curau, sowie in Wesenberg. Auch hier treten die Mittelgrossen häufiger da auf, wo die Grossen selten oder die Kleinen häufiger zu treffen sind: in Flemhude, Westensee, Flintbeck, Bordesholm, Preetz, Malente-Bosau, Neumünster, Bornhöved, Schlamersdorf, Süsel, Altenkrempe, Oldesloe und dem ganzen östlichen Stormarn. Selten werden sie *vice versa* in Fehmarn, Heiligenhafen, Hansühn und Umgebung, Probstei nebst den Preetzer Klostergütern, Bovenau, Eutin und Ahrensbök.

Schlussbemerkungen.

Ein Rückblick auf die gewonnenen Ergebnisse lässt erkennen, dass die äusseren Lebensbedingungen der Bewohner der unteren Elblande im Allgemeinen keinen wesentlichen Einfluss auf die Längenentwickelung ihres Körpers ausgeübt haben. Am Erheblichsten erscheint der Einfluss der Geest im Gegensatz zur Marsch sowohl in Schleswig-Holstein wie auch in Stade insofern, als er fast durchweg das Vorkommen der Mindermässigen und der Kleinen begünstigt.

Man wird also das Auftreten der verschiedenen Grössenkategorien vorzugsweise als durch ethnische Einflüsse bedingt erklären müssen.

Als die ältesten Elemente, welche das Land besetzt hielten und wohl ohne Zweifel sich noch erhalten haben, müssen sächsische Stämme angesehen werden; Angeln, Holsten und Chauken, die Angeln in Schleswig, die Holsten in Holstein, die Chauken zwischen Elbe und Weser. Man geht wohl nicht fehl, wenn man denselben eine stattliche Körperentwickelung und blonden Typus zuschreibt; wenigstens werden ihre älteren Stammesgenossen, die Cimbern, als durch Körpergrösse und helle Farbe der Augen ausgezeichnet, bereits von den römischen Geschichtsschreibern erwähnt. Es ist indess die Frage, ob sich die Chauken nicht durch andere Körpermerkmale von den anderen Stämmen abgesondert haben und ob die Reste derselben in der Stader Geest nicht auf die von den in Schleswig-Holstein gefundenen Verhältnissen abweichenden Ergebnisse von Einfluss gewesen sind.

Ausser dieser Urbevölkerung sind es vorzugsweise zwei Stämme, welche von Westen her das Land besetzt haben: die Friesen und die Holländer.

Die Friesen haben sich auf der ganzen Westküste von Schleswig-Holstein sammt den vorliegenden Inseln von nördlich Tondern bis nach Wedel hin und ebenso an dem linken Ufer der Elbe im alten Lande, im Land Kehdingen und an der Weser im Land Wursten und wohl auch zwischen Bremen und Verden niedergelassen.

Die Holländer haben sich an der Schleswig-Holsteinschen Westküste an verschiedenen Stellen zwischen die Friesen eingeschoben, so in der Gegend von Husum, auf Nordstrand und

Pellworm, in Eiderstedt und Friedrichstadt, vielleicht auch bei Tondern nnd Leck [1]); ferner in der Wilster und in der Cremper Marsch, in und um Glückstadt und in Bergedorf und den Vierlanden, vielleicht anch in Büsnm und Brunsbüttel. Auch an der Weser abwärts von Bremen und dem linken Elbufer finden sich holländische Niederlassungen.

Von der Westküste Schleswig-Holsteins ans hahen sich beide Elemente, meistens dem Laufe der auf dem Ostrande entspringenden Flüsse folgend, nach Osten ausgebreitet. Aus der Gegend von Tondern verbreiten sich die Friesen längs der Widau nnd der kleineren Flüsse nördlich und südlich derselben bis in die Gegend von Hadersleben, Apenrade nnd Flensburg [2]). Ebenso folgen dem Lanfe der Treene nnd der Sorge die Holländer bis in die Gegend von Schleswig nnd an die Schlei heran [3]). Die südlicheren Flüsse führen beide Elemente gemeinschaftlich dem Osten zu; die Eider nnd die Stör bezeichnen vorzugsweise die Wege, welche zunächst die Friesen einschlugen, um in die Probstei, die Preetzer Klostergüter, in den Süsler Gau nnd schliesslich in das Land Oldenburg und auf die Insel Fehmarn vorzndringen, dann aber auch die Holländer, um in die Gegend von Kiel und Entin zu gelangen [4]).

Zu bemerken bleibt, dass, wenn hierhei von Holländern die Rede ist, lediglich die Bewohner der Provinzen Nord- nnd Süd-Holland gemeint sind, die, wie die Flamländer, fränkischer Abknnft sind [5]).

Ansser diesen von Westen nach Osten gerichteten Einwandernngen hat indessen anch, wie bereits angedeutet worden ist, eine solche von Süden aus stattgefunden und dem Lande eine Menge brauner und wohl anch kleiner Elemente zugeführt. Diese Einwanderung kann man als eine allemannische betrachten, der sich Reste von Kelten angeschlossen haben nnd die in Folge dieser und der späteren Vermischnng mit den vorhandenen Bewohnern zu dem Auftreten der Granäugigen geführt hat. Es ist schwer zn sagen, wo dieselbe ihre Wnrzeln hat: es ist indessen nachgewiesen, dass allemannische Elemente im sechsten Jahrhundert an der Saale und der Bode nnd im Unterharz erscheinen, und dass aus jener Gegend mit Schleswig-Holstein ein reger Verkehr stattgefunden hat. Die Karte der Granäugigen zeigt diese Wege, die einerseits nach Verden und Bremen nnd andererseits über Lüneburg, Altona, Rendshnrg, Schleswig bis nach Alsen gerichtet sind [6]). Allemannen nnd Kelten, oder wenigstens die letzteren, erscheinen anch sonst klein nnd brünett, so in Wales [7]). Die Kelten sind anch mit den mythischen Alsen in Beziehnng gebracht worden, die ansser vielen guten Charaktereigenthümlichkeiten dnrch Kleinheit ihres Körpers ansgezeichnet sind; der Name dieser aber hat sich in Alnoer oder Alsnoer = Alsenbucht und in Alsen oder Alssö = Alseninsel erhalten.

---

[1]) Wenigstens kommt Leck als Ortsname auch in Holland vor.

[2]) Dafür sprechen auch die Namen der Halbinsel Ness, südlich Hadersleben, Osterlügum, Bodum, Röllum bei Apenrade, friesische Landstrasse nnd friesischer Berg bei und in Flensburg.

[3]) Hollingstedt?

[4]) Flemhude und Flehm deuten anf Flamländer.

[5]) Nach den freundlichen Mittheilungen eines Holländers sind die Zuidersee-Insulaner Reste eines Urvolkes, östlich von Znidersee wohnen Friesen und südlich von diesen die Holdrischen — sächsischen Stammes, westlich und südlich wohnen alsdann Holländer und Flamländer, nnter denen der braune Typus schon häufig wird, nm schliesslich in der Provinz Nord-Brabant vorherrschend zu werden.

[6]) Anf dem letzteren liegt Schwabstedt, das Liegenschaften im Sundewitt und auf Alsen besass.

[7]) In Rendsburg lebt eine kleine brünette ans dem Harze nenerdings herangezogene Fabrikbevölkerung, die ein schwäbisches Idiom spricht.

Im östlichen Holstein kann man das gemeinsame Vorkommen der Grauäugigen und der Grossen als den Ausdruck der Vermischung der sitzengebliebenen slavischen Einwanderer mit den später eindringenden Colonen auffassen, wenn man diese überhaupt nicht als reine Slaven betrachten will. Es ist auch unwahrscheinlich, dass die spätere Colonisation dieser Gegend jegliche Spur früherer Ansiedler verwischt haben sollte.

Was endlich die Dänen betrifft, die sich im nördlichen Schleswig, besonders im Kreise Hadersleben und Sonderburg, niedergelassen haben, so ist es schwer zu sagen, welche Einflüsse sie auf die Körperentwickelung der Bewohner der cimbrischen Halbinsel ausgeübt haben, da sie selber einen besonderen Typus nicht erkennen lassen. Nach den angestellten Erhebungen könnte man annehmen, dass sie kleine und wenigstens grösstentheils blonde Elemente in das Land gebracht haben und dass, wo sie mit Friesen zusammengestossen sind, ein kleinerer blonder Typus, wie im nördlichen Hadersleben, vorherrschend geworden ist.

Aus diesem Gemisch von Völkern verschiedener Herkunft treten zwei typische Formen hervor. Wenn auch genaue Messungen des Körpers und umfangreichere Erhebungen über besondere Körpermerkmale zur Zeit noch ausstehen, so führt eine Jahrzehnte lange Beobachtung doch schliesslich zu ganz bestimmten Bildern. Der eine Typus zeichnet sich durch Körpergrösse, blonde Haare, meist blaue Augen, durch lange Beine mit langen Füssen, durch Kleinheit des Schädels, durch schmales Gesicht mit kleiner Lidspalte und langer, schmaler, gebogener Nase aus. Es ist dies der Typus der Friesen. Der andere Typus ist klein und braun, kurzbeinig mit kurzem, aber breitem Fuss, sein Schädel ist von grossem Umfange, sein Gesicht auffallend breit, mit grosser Lidspalte und ebenfalls langer, aber breiter und gerader Nase. Er findet sich vorwiegend in jenen Gegenden, wo holländische Ansiedler zugezogen sind [1].

[1] Von einem vortrefflichen Kenner des Landes, der mit Grabstichel und Holz auch viele Köpfe von Schleswig-Holsteinern modellirt hat, erhielt ich folgende Mittheilung: „In Flensburg und Angeln stösst mir immer wieder ein schmalgesichtiger Typus mit grossen, schmalen, langen, gebogenen Nasen auf, wie man sie in England häufig sieht. In den Elbmarschen habe ich Timm-Thode'sche Gesichter (d. h. Breitgesichter) viel häufiger gefunden". Timm Thode ist ein bekannter Mörder.

Tabelle I.

	Kreis etc.	Von 100 Einwohnern waren: städtisch	ländlich	Von 100 lebend Geborenen starben im ersten Lebensjahre	Von 10000 Einwohnern starben an Schwindsucht	Mindermässig	Von 100 Wehrpflichtigen waren: Klein	Mittelgross	Gross	Uebergross	Von 100 Schulkindern waren: Blond	Braun	Auf 100 Blauäugige: Braunäugige	Blondhaarige: Braunhaarige	Hellaugige: Grauäugige	Vorwiegende Schädelform	Herkunft der Einwohner
Schleswig	Hadersleben	14	86	18	43	2	17	46	37	11	53	0	34	31	34	lang	Dänen, Sachsen, Friesen.
	Apenrade	21	79	18	34	0	13	46	41	18	43	8	32	23	40	lang	Dänen, Sachsen, Friesen.
	Sonderburg	21	79	17	31	4	10	52	32	12	47	7	26	20	43	lang	Dänen, Schwaben?
	Flensburg	40	64	18	37	3	16	46	38	13	46	6	26	22	36	lang	Dänen, Sachsen, Friesen, Schwaben?
	Tondern	12	88	18	34	—	11	48	40	18	61	8	20	22	34	kurz	Friesen, Dänen, Sachsen.
	Husum	23	77	14	31	2	11	47	47	12	47	8	25	19	39	kurz	Friesen, Holländer, Schwaben?
	Eiderstedt	30	70	17	23	2	9	40	42	14	39	8	38	24	44	kurz	Friesen, Holländer.
	Schleswig	24	80	10	33	3	11	54	35	12	40	7	33	26	48	mittel	Sachsen, Schwaben?
	Eckernförde	15	85	22	33	2	12	52	36	11	42	7	35	31	41	mittel	Sachsen, Schwaben?
Holstein	Altona	100	—	35	46	4	18	53	30	9	33	10	61	25	31	mittel	?
	Pinneberg	30	70	22	33	3	15	49	36	18	42	7	35	24	43	mittel	Sachsen, Friesen, Schwaben?
	Steinburg	36	64	20	38	3	11	47	42	14	41	7	24	24	44	mittel	Sachsen, Holländer, Friesen?
	S.-Dithmarschen	9	91	25	29	3	12	49	40	15	44	8	31	31	39	mittel	Friesen, Sachsen, Zigeuner, Holländer.
	N.-Dithmarschen	20	80	29	28	3	13	45	43	14	47	7	33	31	27	mittel	Friesen, Sachsen, Holländer.
	Rendsburg	26	74	17	35	3	13	48	37	11	40	8	30	27	43	lang	Sachsen, Schwaben? Holländer.
	Kiel	68	32	21	30	2	13	49	41	15	41	7	33	24	43	lang / mittel	Sachsen, Friesen.
	Segeberg	16	84	14	35	3	14	48	37	14	47	7	28	25	38	lang	Sachsen, Westfalen, Schwaben?
	Stormarn	33	68	22	31	1	14	51	35	11	45	8	33	26	37	lang	Sachsen, Schwaben?
	Plön	17	83	21	27	3	11	45	46	14	47	7	29	33	36	lang / mittel	Sachsen, Friesen, Wenden.
	Oldenburg	26	74	23	36	1	10	43	47	17	42	8	31	25	43	lang / mittel	Sachsen, Friesen, Holländer, Wenden.
	Lauenburg	26	74	19	31	0	12	43	39	14	45	8	34	24	38	lang / mittel	Sachsen, Wenden.
	Eutin	13	87	?	?	2	13	46	42	16	44	8	33	22	39	lang / mittel	Sachsen, Holländer, Wenden.
Stade	Stader Marsch	3	97	?	40	4	14	49	27	13	43	6	38	21	43	mittel	Sachsen, Friesen, Holländer.
	Stader Geest	20	80	?		0	21	43	30	8	46	8	37	31	34		Sachsen.
	Neuhaus	7	93	?		3	13	41	41	14	40	8	33	18	33		Sachsen, Friesen.
	Otterndorf	10	90	?		3	13	48	40	13	50	8	27	13	36		Sachsen, Friesen.
	Lehe	25	75	?		3	13	48	27	13	49	0	32	13	32		Friesen, Sachsen.
	Osterholz	9	91	?		3	17	40	34	8	49	0	30	18	34		Sachsen, Holländer?
	Verden	26	74	?		2	13	47	41	13	41	7	43	23	41		Sachsen, Friesen.
	Rotenburg	7	93	?		3	22	31	37	8	49	8	31	13	34		Sachsen.
	Bremen	83	17	?	?	3	10	45	45	18	30	8	47	21	43	?	?
	Hamburg	91	9	?	?	3	22	47	31	11	?	?	?	?	?	?	?
	Lübeck	82	18	?	?	3	14	43	44	17	38	10	54	27	43	mittel	?

Tabelle II.

	Bezirke.	Zahl der Gemessenen	Mindermässige	Kleine	Mittlere	Grosse	Uebergrosse
1.	Haderslehen, südlich (mit Stadt)	232	9	138	470	392	117
2.	Hadersleben, nördlich	103	39	204	456	340	107
3.	Rödding	114	9	202	438	360	114
4.	Toftlund	132	15	182	470	348	76
5.	Tondern and Wieshy (mit Stadt)	172	—	133	489	378	169
6.	Lügumkloster	219	—	155	475	370	146
7.	Leck	270	4	85	470	445	167
8.	Niehüll (Marsch)	195	—	92	523	385	149
9.	Sylt and Föhr	45	—	22	555	423	178
10.	Apenrade (mit Stadt)	176	17	91	494	415	125
11.	Gravenstein (Sundewitt)	186	21	151	435	414	134
12.	Insel Alsen (mit Stadt Sonderhurg)	254	47	189	528	283	90
13.	Broacker (Sundewitt)	145	21	103	504	393	158
14.	Flenshurg (Stadt)	180	11	150	461	389	128
15.	Flenshurg (Land)	256	27	168	426	406	109
16.	Glücksburg (Angeln)	303	36	152	482	366	148
17.	Cappeln (Angeln)	209	24	91	517	392	148
18.	Schleswig, östlich (Angeln)	160	12	106	569	325	131
19.	Schleswig (Stadt)	123	—	73	577	360	73
20.	Schleswig, westlich (Land)	130	38	146	531	323	115
21.	Friedrichstadt	113	35	150	531	319	150
22.	Schwansen	172	34	169	477	354	110
23.	Dänischwohld	199	5	100	518	382	145
24.	Fleckeby (mit Stadt Eckernförde)	200	25	105	515	380	90
25.	Hohn	75	27	107	667	226	80
26.	Bredstedt	167	12	72	467	461	161
27.	Husum (mit Stadt)	162	12	142	470	388	105
28.	Nordstraud und Pellworm	80	38	138	462	400	50
29.	Eiderstedt (mit Stadt Tönning)	192	21	89	494	417	135
30.	Norder-Ditbmarschen (Marsch)	749	17.	114	449	437	157
31.	Norder-Ditbmarschen (Geest)	915	19	134	468	398	128
32.	Süder-Dithmarschen (Marsch)	907	18	110	453	437	160
33.	Süder-Dithmarschen (Geest)	739	32	150	503	347	129
34.	Meldorf und Hemmingstedt	514	16	104	492	404	144
35.	Schenefeld, Hademarschen, Hobenwestedt	842	20	136	481	383	112
36.	Rendsburg und Jevenstedt	572	21	163	474	363	120
37.	Nortorf und Güter	568	33	156	488	356	111
38.	Kiel (Stadt)	764	20	104	461	435	154
39.	Bordesholm and Güter	617	18	101	486	413	160
40.	Neumünster (mit Stadt)	546	15	103	516	381	132

	Bezirke.	Zahl der Gemessenen	Mindermässige	Kleine	Mittlere	Grosse	Uebergrosse
41.	Probstei, Lützenburg und Güter im N. .	759	15	106	456	438	144
42.	Plön, Preetz und Güter im S.	1015	14	104	458	438	145
43.	Insel Fehmarn	370	8	86	373	541	224
44.	Land Oldenburg	534	8	90	438	472	178
45.	Cismar und Güter	1060	15	111	465	424	146
46.	Eutin (mit Stadt)	511	20	114	449	437	161
47.	Abrensböck und Schwartau	797	18	125	478	397	139
48.	Oldesloe, Reinfeld und Abrensburg . . .	1075	10	134	499	367	124
49.	Wandsbeck, Trittau und Reinbeck . . .	976	12	138	526	336	100
50.	Segeberg, Bornhöved und Güter im O. .	1080	20	139	479	382	156
51.	Bramstedt und Sülfeld	940	18	140	496	364	130
52.	Wilster u. Güter nördl. der Stör (Marsch)	746	21	115	475	410	142
53.	Crempe, Glückstadt u. Güter i. S. (Marsch)	832	16	100	466	434	166
54.	Itzehoe, Kellinghusen u. Güter i. O. (Geest)	826	23	123	461	416	122
55.	Haseldorf, Uetersen, Elmshorn (Marsch) .	565	14	120	469	411	158
56.	Barmstedt und Quickborn	632	25	164	508	328	122
57.	Hatzfeldt und Rellingen	984	26	166	489	345	110
58.	Altona und Ottensen	1543	36	176	521	303	93
59.	Lübeck	279	29	140	423	437	168
60.	Lauenburg	362	19	118	492	390	136
61.	Hamburg	1674	61	217	470	313	106
62.	Bergedorf (Marsch)	96	21	167	438	395	115
63.	Jork (Marsch)	177	40	102	548	350	164
64.	Stade (Geest)	204	73	201	505	294	107
65.	Kehdingen (Marsch)	166	42	187	428	385	126
66.	Neuhaus	262	46	187	405	408	137
67.	Hadeln und Ritzebüttel	127	24	119	480	401	126
68.	Lehe und Bremerhaven	146	41	151	445	414	171
69.	Geestemünde	181	50	144	508	348	138
70.	Bremervörde	129	47	233	457	310	54
71.	Zeven	103	39	194	495	311	97
72.	Rotenburg	124	64	234	524	242	56
73.	Verden	165	24	133	467	400	133
74.	Achim	105	38	105	476	419	133
75.	Osterholz	201	65	169	517	314	45
76.	Blumenthal	115	61	182	444	374	130
77.	Bremen	577	29	104	449	447	176

IV.

Zur Statistik der Körpergrösse in den drei preussischen landräthlichen Kreisen Erfurt, Weissensee und Eckartsberga.

Von

Dr. G. Reischel.

(Mit Tafel IV.)

Zu diesem Zwecke wurden aus den sogenannten Vorstellungslisten der Mannschaften dieser drei Kreise eine Anzahl Jahrgänge herausgewählt und die Höhenwuchsziffern der gesammten gestellungspflichtigen 20- bis 23jährigen Mannschaft aufgezeichnet. Für den Landkreis Erfurt sind 10 Jahrgänge, von 1873 bis 1882, berücksichtigt worden, für den Kreis Weissensee acht Jahrgänge, von 1875 bis 1882, für den Kreis Eckartsberga ebenfalls acht Jahrgänge, von 1874 bis 1881. Es ist einleuchtend, dass gleichzeitige Jahrgänge eine genauere Vergleichung ermöglichen als Jahrgänge, die zeitlich von einander sehr verschieden sind, und dass auch nur eine möglichst grosse Anzahl von Jahrgängen zu einem ziemlich sicheren Resultate führen kann. Der Kreis Erfurt mit 40 Ortschaften[1]) ergab 1848 Messungen, der Kreis Weissensee mit vier Städten, 27 Dörfern und drei einzeln liegenden Gütern 2027[2]), der Kreis Eckartsberga mit fünf Städten und 74 Dörfern (einschliesslich der Gutsbezirke Marienthal und Marienrode, welche den zugehörigen Dörfern zugezählt wurden, ergab 3034[3]), zusammen also 6909 Messungen.

Da ich die Durchsicht der Vorstellungslisten vom Kreise Weissensee und Eckartsberga selbst durchführen konnte[4]), habe ich, wenn die drei Stellungsjahrgänge mit den Höhenmaassen vollständig versehen waren, stets die Messung der dritten Ziehung, also eines 23jährigen Mannes, aufgezeichnet. Dieses Vorgehen bot aus leicht begreiflichen Gründen eine grössere Genauigkeit als die blosse Berücksichtigung der ersten oder zweiten Ziehung. Nur in wenigen Fällen von ungenauen Messungen, die in der dritten Ziehung eine bei Weitem kleinere Ziffer ergaben als

---

[1]) Die Gutsbezirke Ringhofen und Wandersleben ergaben keine Messungen, sind daher nicht inbegriffen.

[2]) Der Gutsbezirk Bonnrode ergab keine Messungen, ist daher unter den drei Gütern nicht mit inbegriffen.

[3]) Hechendorf ergab keine Messungen.

[4]) Her Professor Kirchhoff stellte mir gütigst seine Aufzeichnungen aus dem Erfurter Landkreise zur Verfügung.

in den beiden ersten Ziehungen, nahm ich den Durchschnittswerth von allen dreien. Bei nur einer Messung aus einer der beiden ersten Ziehungen war diese maassgebend. Selbstverständlich konnten nur die aus einer Ortschaft wirklich Gebürtigten aufgezeichnet werden, keine Hereingezogenen; auch nicht einmal solche in einem Dorfe Geborene, deren Eltern nachweislich aus einem ausserthüringischen Gebiete hereingezogen waren, glaubte ich berücksichtigen zu dürfen.

Im Nachfolgenden habe ich im Allgemeinen das Schema festgehalten, welches Ranke[1]) und nach ihm Meisner[2]) aufgestellt haben.

Je nach ihrer Körpergrösse wurden die Mannschaften für jeden einzelnen Ort in die Grössenrubriken von 155 cm an aufwärts vertheilt und dadurch die Berechnung von Durchschnittsgrössen und die von Ranke angegebene Gruppirung der Gemessenen in Mindermässige (unter 157 cm), Kleine (unter 162 cm), Grosse (über 169 cm) und Uebergrosse (über 174 cm) ermöglicht.

Für unser Gebiet erschien es mir geboten, die Rubriken von 162 cm bis 169 cm in zwei Gruppen einzutheilen, in eine von 162 cm bis 166 cm, klein Normale, und in eine zweite von 166 cm bis 169 cm, Normale. Die procentische Berechnung ergab überdies noch eine Uebersicht über die in den einzelnen Orten aus jeder Grössengruppe vorhandene Häufigkeit der Mannschaft. Der besseren Uebersichtlichkeit wegen sind die Zahlen pro Mille ausgedrückt (siehe die Tabelle).

Für die Uebersichtlichkeit der Resultate meiner Untersuchungen war eine kartographische Darstellung derselben sehr zweckmässig; dieselbe erleichtert Vergleiche mit den Ranke'schen Karten der Vertheilung der Kleinen und Grossen in Bayern und mit der Ecker'schen Karte der Mindermässigen in Baden[3]) und veranschaulicht die procentische Vertheilung innerhalb der vier Grössengruppen auf zwei Karten, wie es auch Meisner in seiner oben angeführten Arbeit gethan hat. Die dritte Karte zeigt die Durchschnittswerthe für jede einzelne Ortschaft nebst der Klassificirung derselben in vier Grössengruppen (unter 1640 mm, 1640 bis 1660, 1660 bis 1690, 1690 bis 1720 mm).

Die Körpergrösse der Mannschaften in den drei Kreisen im Allgemeinen und die etwa wirksamen Einflüsse auf dieselbe.

Die durchschnittliche Grösse der vollausgewachsenen Stellungspflichtigen berechnet sich im Landkreise Erfurt auf 1670 mm, im Kreise Weissensee auf 1667 mm, im Kreise Eckartsberga auf 1664 mm, die Durchschnittsgrösse aus den drei Kreisen demnach auf 1667 mm. Ueber dies Gebiet hinaus nach Osten zu nimmt die Durchschnittsgrösse der Leute stufenweise ab, wie uns die Kirchhoff'sche Karte „Uebersicht des Höhenwuchses der aus Halle und den umliegenden

[1]) Ranke, Zur Statistik und Physiologie der Körpergrösse der bayerischen Militärpflichtigen in den sieben rechtsrheinischen Regierungsbezirken nach den Vorstellungslisten der königl. Ersatzcommission vom Jahre 1875. Mit 2 Tafeln. Ersch. in d. Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, Heft 1, 1881, S. 1 bis 35.

[2]) Meisner, Zur Statistik der Körpergrösse der Schleswiger Wehrpflichtigen. Ersch. im Archiv für Anthropologie, XIV. Bd., S. 235 ff.

[3]) Ecker, Zur Statistik der Körpergrösse im Grossherzogthum Baden. Ersch. im Archiv für Anthropologie, Bd. IX.

Ortschaften gebürtigen Männer" [1]) überzeugend nachweist. Nach Hinzunahme weiterer Jahrgänge beträgt die Durchschnittsgrösse im Mansfelder Seekreise 1657 mm, in der Stadt Halle 1652 mm und im Saalkreise nur noch 1650 mm, die Durchschnittsgrösse in beiden Kreisen nebst Halle also 1653 mm, wodurch ein Unterschied mit der Durchschnittsgrösse der drei thüringischen Kreise von 14 mm entsteht. Zwischen dem Durchschnittswuchse im Erfurter Landkreise und im Saalkreise ist der Unterschied noch auffallender, denn derselbe beträgt 25 mm. Die Bauern des Erfurter Kreises können wir demnach als die grössten Leute in Mitteldeutschland ansehen, denn auch in der Sonneberger Gegend wird die Höhe von 1670 mm nicht erreicht. Sonneberg mit neun umliegenden Ortschaften ergab bei 464 Messungen nur 1659 mm Durchschnittsmaass [2]). Wollte man mit Topinard [3]) den Deutschen eine durchschnittliche Grösse von 1680 mm beimessen, so wären die Erfurter Bauern sogar noch 10 mm unter dem Durchschnittsmaasse. Topinard hat sicher eine viel zu hohe Ziffer angenommen, da ihm Specialarbeiten nicht zu Gebote standen; denn nach den Ranke'schen Tabellen beträgt selbst der Hauptindex, d. h. die in einer Ortschaft oder einem Bezirke am häufigsten vorkommende Körpergrösse, in Bayern nur 1620 mm, wonach sich die Durchschnittsgrösse auf etwa 1630 bis 1635 mm berechnen würde. Selbst in dem in dieser Beziehung am günstigsten gestellten Brigadebezirk Würzburg erreicht der Hauptindex nur 1650 mm. Gegen die Schleswiger mit einem Durchschnittsmaass von 1692 mm steht selbst der Erfurter Landkreis noch sehr zurück [4]).

Unter 1640 mm finden wir nur die beiden slavischen Dörfer Gössnitz und Schimmel auf der Finne, welche indess zwischen slavischen Orten mit grösserer Durchschnittshöhe liegen. Schon zahlreicher sind die Districte mit Orten von 1640 bis 1660 mm, wozu die Finne auch einige kleine Districte stellt, nämlich Krawinkel, Burghessler, Burgholzhausen mit Marienthal, Seena und Tauhardt. Das grösste Gebiet aus dieser Gruppe umfassen die Orte am Südabhange der Schmücke und am Nordabhange der hohen Schrecke, in der Gegend von Cölleda und Wiehe, wo sich vermuthlich slavische Ansiedler befunden haben, so besonders in Dermsdorf, einem ausgeprägt wendischen Rundlinge. Sieben noch zu dieser Gruppe gehörige kleinere Gebiete mit nur 10 Dörfern liegen zerstreut zwischen der Masse solcher Dörfer von 1660 bis 1690 mm, welche fast das ganze übrige Gebiet einnehmen. In diesem liegen noch 10 einzelne, kleine Enclaven mit 12 Orten von 1690 bis 1720 mm Durchschnittsgrösse.

Auf der Karte vom Saale- und Mansfelder Seekreise begegnet uns fast das umgekehrte Verhältniss, nämlich das Ueberwiegen der Orte unter 1640 und 1660 mm über diejenigen von 1660 mm und darüber.

In Procenten ausgedrückt, stellt sich das Verhältniss folgendermaassen:

---

[1]) Halle a. S. 1882. In Commission bei J. M. Reichardt.

[2]) Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena, Bd. III, Heft 2 u. 3. Jena 1884. Erstlingsergebnisse der Beantwortung des vom Thüringerwald-Verein umgesandten Fragebogens. Mitgetheilt von Alfred Kirchhoff, S. 187.

[3]) Topinard, Etude sur la taille. Revue d'anthropologie, tome V, Nr. 1. — Vergl. auch Meisner a. a. O. S. 240.

[4]) Meisner a. a. O. S. 240.

	Thüringischer Bezirk (153 Orte)		Hallischer Bezirk (144 Orte)	
17 Proc.	1 Proc.	Unter 1640 mm	21 Proc.	54 Proc.
	16 Proc.	Zwischen 1640 bis 1660 mm	33 Proc.	
	83 Proc.	Ueber 1660 mm	46 Proc.	

(darunter 8 Proc. über 1690 mm).

Wenn die Fruchtbarkeit eines Landes allgemein als wesentlicher Factor für die Entwickelung der Körpergrösse der Bewohner betrachtet werden muss, wie uns Schleswig mit seinem „vorwiegend grossen Geschlechte" zeigt, so kann die grosse Fruchtbarkeit der Hallischen Gegend nicht beeinflussend gewesen sein, und ebensowenig kann man von einem Einflusse des Bodenreliefs und seiner geognostischen Verhältnisse sprechen. Ferner sind in beiden mit einander verglichenen Gebieten die Bewohner zumeist Landbewohner, so dass auch dieser Grund nicht für die Kleinheit und Gemischtheit der Bevölkerung des Hallischen Districtes angeführt werden kann. Die grosse Verschiedenheit zwischen Osten und Westen ist lediglich auf die in der Hallischen Gegend stark ausgeprägte Mischung und Durchsetzung von germanischen und slavischen Elementen zurückzuführen, welche oft unmittelbar in mehreren neben einander liegenden Ortschaften so grosse Differenzen im mittleren Durchschnittsmaasse entstehen liess, wie sie in unserem Bezirke nur da vorkommen, wo wir slavische Beimischung finden. Auf der Karte der Durchschnittswerthe tritt nns diese Differenz sofort augenfällig auf der Finne entgegen. Die beiden slavischen Siedelungen[1]) Gössnitz und Schimmel haben 1610 und 1638 mm Durchschnittshöhe, während zwei dicht daneben liegende slavische Siedelungen, Kalbitz nnd Pleismar, 1686 und 1673 mm, Wallrode 1678 mm aufweisen. Aus der Karte geht hervor, dass auf den Höhen im Allgemeinen die grösseren, in den Flussauen die kleineren Menschen sitzen, ähnlich wie auch in Oberbayern die höher wohnende Bevölkerung als hochwüchsiger von Ranke nachgewiesen ist. Dies Verhältniss zeigt sich besonders auf den Höhen am linken Ufer der Gera, obgleich auch Thalorte, besonders der Bezirk von Gebesee mit Walschleben, Anelisleben, Ringleben, Henschleben und Vehra hohe Mittelwerthe aufweisen. In dem niedrigen Hügellande des Kreises Weissensee treten keine besonderen Unterschiede zwischen Höhen und Niederungen hervor. Dagegen sind solche erkennbar zwischen dem Schmücke-Finnezuge und dem Vorlande desselben. Auf der Schmücke nnd der sich von ihr abzweigenden Schillingstedter Höhe liegen Harras, Hemmleben, Schillingstedt, Schloss- und Alt-Beichlingen mit 1673, 1682, 1692, 1685 und 1674 mm, hingegen sind die nmliegenden Thaldörfer an der Unstrut und am Helderbache von geringerer Durchschnittshöhe,

[1]) Durch die Glieder des sächsischen Herzogs- und Königshauses wurden beträchtliche Districte der Finnewaldungen gerodet und mit slavischen Wenden besiedelt. (K. Meyer a. a. O. S. 71). So finden wir hier eine Anzahl Wendendörfer, deren Name auf den Ursprung schon hindeutet, es sind Taugwitz, das eingegangene Tauschwitz, Poppel, Schimmel, Golzen, Kösen, Punschrau, Pomnitz, Zäckwar, Orössaltz, Plössnitz, Gössnitz, Laucha, Nausitz, die eingegangenen Byla nnd Jepanz, endlich Borgan nnd Pleismar. Schimmel kommt 1300 als Schemelde, 1347 als Schomelden vor, seine Einwohner mussten Frohndienste leisten (Meyer a. a. O. S. 95). Pleismar erscheint 1291 als Blisgrin, 1318 Blisegrin, 1347 Plisgrun, 1357 Blisringen (Meyer a. a. O. S. 87). Borgau hiess früher wahrscheinlich Borcwitz (Meyer a. a. O. S. 110).

ganz abgesehen von dem oben erwähnten Bezirke bei Cölleda und Wiehe mit noch kleineren Menschen.

Es ist eigenthümlich, dass die sämmtlichen kleinen Landstädte, Sömmerda, Weissensee, Kindelbrück, Cölleda, Schloss Heldrungen, Wiehe, Bibra, Eckartsberga, mit Ausnahme von Gebesee, durchschnittlich eine weit geringere Höhenziffer erkennen lassen als die Dörfer der umgehenden Landschaft, ein Umstand, welcher auf die guten Existenzbedingungen der Landbewohner, nämlich auf ihre Lebensweise im Freien, zurückzuführen ist [1]. Gegenüber einer Stadtbevölkerung, wie Meisner sich richtig ausdrückt, musste die verhältnissmässig grosse körperliche Leistung der Landbewohner auf die Entwickelung ihrer Körpergrösse in vortheilhaftester Weise einwirken. Nicht übersehen dürfen wir hierbei, dass in Städten mit mehr oder weniger Fabrikindustrie ein hoher Procentsatz der Heirathen seitens der Männer, besonders der Fabrikarbeiter, schon in frühem Alter geschlossen werden. Die Ursache ist unschwer zu errathen. Ein schlagendes Beispiel hierfür kann ich leider nur aus der Stadt Erfurt beibringen, da mir aus den Kreisen Weissensee [2], Eckartsberga und Erfurt keine bezüglichen statistischen Mittheilungen zu Gebote standen.

Von 507 im Jahre 1875 zu Erfurt [3] abgeschlossenen Ehen entfallen 194 Männer auf das 20. bis 24. Lebensjahr, 189 auf das 25. bis 29., also 38,3 Proc. auf die erstere, 37,3 Proc. auf die zweite Gruppe. Von 173 kirchlich nicht eingesegneten Ehen gehören 158 dem Arbeiterstande an, welchem ausserdem noch eine sehr erhebliche Anzahl der kirchlich eingesegneten Ehen angehören dürften. Jene 173 Ehen schon allein können wir zum grossen Theile unter jene 194 einordnen. Aus Sömmerda ist es mir seit Jahren genau bekannt, dass sehr viele Fabrikarbeiter zwischen dem 20. bis 24 Lebensjahre Ehen eingegangen sind. Da die dem Arbeiterstande angehörigen Mütter zum grossen Theil auch einem Erwerbszweige nachgehen, so wird dadurch die ordnungsmässige Abwartung ihrer in den Wohnungen zurückgelassenen, meist mit Mehlspeisen, also wenig proteïnhaltigen Substanzen, genährten Säuglinge sehr beeinträchtigt, was nothwendig ein körperliches Zurückbleiben der oft kränklichen Kinder zur Folge haben muss. So sind beispielsweise in Städten bei Straussfurt, Schilfa und Schönstedt fast ausschliesslich Arbeiter- und zwar Tagelöhnerfamilien, so dass der Durchschnittswuchs in Städten nur 1657, in Schilfa und Schönstedt 1664 mm beträgt. Sömmerda hat als Fabrikstadt die verschiedensten Volkselemente angezogen, so dass die Bevölkerung eine sehr bunt gemischte geworden ist. Auch dieser Umstand mag mit der Durchschnittszahl 1660 mm in Beziehung stehen [4]. Von den alten „slavischen Gästen“ in Sömmerda kann kein Einfluss auf den Höhenwuchs angenommen werden, da ihrer zu wenige auf dem fuldaischen Besitze angesiedelt waren.

---

[1] Vergl. Meisner a. a. O.

[2] Die historisch-statistisch-topographische Beschreibung des Kreises Weissensee vom Jahre 1875 enthält keine Mittheilungen in Betreff der zurückgelegten Lebensjahre bei den Eheschliessungen. Die mir vom Landrath des Kreises Eckartsberga, Herrn Grafen v. d. Schulenburg, gütigst zur Verfügung gestellte, noch nicht gedruckte „Statistische Darstellung des Kreises Eckartsberga“ giebt nur Gruppirungen der Lebensjahre von 20 zu 30, 30 zu 40 etc. Jahren, so dass diese Anordnung für unseren Zweck nicht ausreichte.

[3] Breslau, Statistische Mittheilungen aus dem Stadtkreise Erfurt. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Erfurt 1878, S. 22 f.

[4] Während Sömmerda 1816 1953 Seelen aufzuweisen hatte, waren deren 1856 4700 und 1863 deren 5508 vorhanden (Hagke a. a. O. S. 199).

Die um Sömmerda zunächst liegenden Dörfer Tunzenhausen 1666 mm, Schallenburg 1663 mm, Frohndorf 1665 mm lassen in ihren Durchschnittszahlen erkennen, in welchem Maasse Sömmerda beeinflussend auf sie eingewirkt hat, während Rohrbern 1673 und Wenigensömmern 1670 mm in etwa gleicher Entfernung von Sömmerda sich von dessen Einfluss frei gehalten haben.

Von den beiden letzten Dörfern sind nachweislich weniger Einwohner in Sömmerda Arbeiter, besonders Fabrikarbeiter gewesen als von den erstgenannten Dörfern. Doch mögen auch andere Ursachen mit bedingend für diese Zahlenverhältnisse gewesen sein. Als charakteristisch mag dabei für Tunzenhausen noch angeführt werden, dass daselbst jetzt eine andere Mundart, nämlich die Sömmerdaische, gesprochen wird als im Anfange dieses Jahrhunderts, wo man noch die Weissenseer Mundart redete.

Der Durchschnittswerth 1666 mm für Weissensee, das meist von Landwirthen bewohnt wird, lässt sich vielleicht daraus erklären, dass seit Alters die Einwohner nicht aus der Stadt heiratheten, in Folge dessen die grosse Verwandtschaft der Weissenseer unter einander herrührt [1]).

Gebesee mit seiner vorwiegend ländlichen Bevölkerung zeigt dies Verhältniss in der 1672 mm Durchschnittshöhe an.

Kindelbrück, obwohl die kleinste der vier Städte im Kreise Weissensee, mit 1663 mm als Duchschnittsmaass, hat eine vorwiegend städtische Bevölkerung; nach statistischen Mittheilungen aus dem Jahre 1863 [2]) hatte es, bei einer um 944 Seelen geringeren Bevölkerung als Weissensee, dennoch die fast genau gleiche Anzahl von Handwerksmeistern und etwa 25 Handwerksmeister mehr als das um 273 Seelen grössere Gebesee. Die dauernde, vielfach sitzende Beschäftigung eines hohen Procentsatzes der Bewohnerschaft in geschlossenen Räumen der vielfach noch unpraktischen, alten Wohnhäuser dürfte hier für Kindelbrück beeinflussend auf die Körpergrösse gewesen sein. Nicht übersehen dürfen wir hierbei, dass z. B. Viele nur deshalb Schuster werden, weil sie klein sind. Durch viele Generationen hindurch muss schliesslich, da die Söhne gewöhnlich das väterliche Handwerk fortführten, ein kleiner Menschenschlag in einer Familie erstehen. Anderentheils haben manche Familien seit Alters ein grosses Körpermaass.

Ueber die fünf Städte des Kreises Eckartsberga standen mir verwerthbare Notizen nicht zur Verfügung; doch hat in ihnen ohne Zweifel die grössere oder geringere slavische Beimischung zum thüringischen Elemente auf die Körpergrösse mit eingewirkt.

Wo und wie weit die flämischen Ansiedler verbreitet waren, welchen Einfluss sie auf die Körpergestalt ausgeübt, kann bei den spärlichen Nachrichten nicht angegeben werden. Dass in Sömmerda Flamländer auf den schwarzburgischen Gütern ansässig waren, beweist eine Notiz in der Originalurkunde [3]) über den Verkauf von Sömmerda an die Stadt Erfurt aus dem Jahre 1418, welche von einem „flämischen Stege“ in der sumpfigen Unstrutniederung bei Sömmerda uns berichtet [4]).

---

[1]) Das Dorf Hauterode mit 1688 mm zeigt die besondere Eigenthümlichkeit, dass etwa ein Fünftel sämmtlicher Dorfbewohner den Namen Grünewald führen, also blutsverwandt sind.

[2]) Historisch-statistisch-topographische Beschreibung des Weissenseer Kreises. Von Hagke. Weissensee 1863, S. 249, 253 ff., 280 ff.

[3]) Dieselbe befindet sich zu Magdeburg, eine Abschrift derselben im Sömmerdaer Statutenbuch.

[4]) Ich verweise hierbei auf die in Thüringen übliche Bezeichnung „ein flämischer Kerl“, welche offenbar mit der ehemaligen Anwesenheit von Flamländern zusammenhängt.

Vertheilnng der Mindermässigen nnd Uebergrossen.

Den geringsten Procentsatz, d. h. 0 Proc., Mindermässige finden wir im Eckartsbergaer, Bihraer und Lossaer Bezirke, also auf dem Plateau der Finne, wo nnr Lossa, Eckartsberga nnd Burgholzhausen mit Marienthal jenen Procentsatz übersteigen, indem sie bis 5 Proc. Mindermässige haben. Ueberhaupt sind im Kreise Eckartsberga von den 79 Ortschaften, welche Messungen geliefert haben, nur 21, also 26 Proc., welche Mindermässige aufweisen. Die Uebergrossen überragen diesen Nullprocentsatz bedeutend, ebenso wie auch die Grossen den Kleinen in diesem mehr bergigen Bezirke überwiegend sind, wie wir noch sehen werden. Die Annahme, dass auf den Höhen die grösseren Menschen wohnen, findet auch hier wiederum ihre Bestätigung. Mindermässige sind ebenfalls nicht vorhanden in der Unstrut- und Lossaniederung von Sömmerda und Frohndorf bis Griefstedt, auf der Schillingstedter Höhe und in den den Nord- und Nordwestfnss der hohen Schrecke einschliessenden Ortschaften. Von denselhen haben nnr Nausitz im Thale, Dondorf, Wiehe bis 5 Proc., ebenso die Orte Hauterode, Ober- nnd Schloss Heldrungen im Thale des Hederbaches zwischen Sekmücke und Hohenschrecke. Die Zahl der Mindermässigen mehrt sich auffallend im Kreise Weissensee, in welchem sie durchschnittlich bis 5 Proc., in einzelnen Fällen sogar bis 10 Proc. ansteigen. Das Unstrutthal von Griefstedt bis Sachsenburg zeigt einen gleichmässigen Wechsel zwischen Ortschaften ohne Mindermässige und solchen bis 5 Proc., das Wipperthal mit Kindelbrück nnd Kannewurf schliesst sich letzterem an. Thalaufwärts von Sömmerda bis Straussfurt treffen wir gleichfalls bis 5 Proc. Mindermässige, welche in Vehra, Henschleben, Stödten nnd Schwerstedt wieder verschwinden. Die Uebergrossen schliessen sich im Allgemeinen an die jedesmalige procentische Stufe der Mindermässigen im nmgekehrten Verhältnisse eng an, d. h. je mehr Mindermässige in einer Ortschaft vorhanden sind, desto weniger Uebergrosse giebt es daselbst, und nmgekehrt je weniger Mindermässige, desto mehr Uebergrosse. Greifen wir den letztgenannten Fall herans, so finden wir in Henschleben, Straussfurt, Wundersleben bis 20 Proc., in Schwerstedt bis 30 Proc., in Vehra sogar 50 Proc. Uebergrosse, von denen nur Stranssfurt und Wundersleben bis 5 Proc. Mindermässige, die anderen Dörfer indess keine haben. Stödten ohne Mindermässige hat auch keine Grossen und Uebergrossen, aber desto mehr Kleine, nämlich 25 Proc., wohl eine Folge der überwiegenden Arbeiterbevölkerung. Die Sömmerdaer Gegend, mit Ansschluss von Wenigensömmern mit etwa 12 Proc., weist nur bis 10 Proc. Uebergrosse auf, wohl eine Folge der schon erwähnten industriellen Verhältnisse dortiger Gegend. Die Leubinger Gegend mit 20 Proc. Uebergrossen hat keine Mindermässigen. Im Gerathale nordwärts von Erfurt reichen die Mindermässigen meist bis 5 Proc. herran, in Gispersleben Viti, Kühnhausen, Elxleben bis 10 Proc., in Gispersleben Kiliani sogar bis 14 Proc. Die Uebergrossen sind etwa zu gleichen Theilen von 0 bis 10 Proc. und von 10 bis 20 Proc. vertheilt.

Die Halbniederung von Grüningen bis Waltersdorf hat zum grossen Theil bis 20 Proc. Uebergrosse, theilweise sogar bis 30 Proc. (in Herreschwende nnd Nausiss), Mindermässige zu gleichen Theilen bis 10 Proc. und 0 Proc. (in Herreschwende, Nausiss und Waltersdorf).

Die meisten Uebergrossen im ganzen Bezirke sind auf der Alacher Hochebene westlich von Erfurt, wo sie bis zu 40 Proc. in Gottstedt steigen und den Raum zwischen Witterda, Marbach,

Schmira, Nottleben und Tröchtelborn einnehmen. Alach selbst hat nur etwa 9 Proc. Mit Ausnahme von Friedrichsdorf, mit 20 Proc. Mindermässigen, sind acht Orte in der Gruppe von 0 bis 5 Proc., die übrigen sechs Orte haben überhaupt keine Mindermässigen.

Entgegen der Vertheilung der Mindermässigen in Schleswig, welchen wir am häufigsten gerade da begegnen, wo sich die höchsten Bodenerhebungen im ganzen Lande finden, also auf dem östlichen Höhenrücken [1]), sind die Mindermässigen in Thüringen durchaus nicht, wie wir sahen, auf den höchsten Erhebungen, sondern im Flachlande und Hügellande anzutreffen.

Nach diesen Auseinandersetzungen lässt sich erkennen, dass die Bodengestaltung Thüringens insofern einen Einfluss auf das Vorkommen der Mindermässigen und Uebergrossen äusserst, als im Allgemeinen auf den Höhen weniger Mindermässige vorkommen als in den Flussniederungen. Die Fruchtbarkeit des Landes hat auf diese Vertheilung einen Einfluss nicht ausüben können, wie aus Allem hervorgeht. Wäre dies der Fall, so müssten umgekehrt die wenigsten Mindermässigen in den Flussniederungen, die meisten Mindermässigen hingegen auf den Höhen verbreitet sein. Dies ist aber nicht der Fall.

Eine grössere Anzahl Mindermässiger neben einer verhältnissmässig grossen Anzahl Uebergrosser, wie sie in einigen Landstrichen und Städten von Schleswig vorkommen [2]), erscheint in Thüringen nur ganz vereinzelt im Landkreise Erfurt.

Friedrichsdorf	mit	20	Proc.	gegen	20	Proc.
Bussleben	„	10	„	„	13	„
Urbich	„	16	„	„	16	„
Egstedt	„	7	„	„	7	„

Was die Ursache dieses Vorkommens ist, ob gewisse schädliche Einflüsse eingewirkt haben, welche, wie in jenen Schleswiger Bezirken, in gleicher Weise das Vorkommen einer krankhaften Mindermässigkeit und Uebergrösse der Bewohner begünstigten, kann nicht angegeben werden. Friedrichsdorf hat ein kaltes Klima, da es sehr hoch gelegen ist, schlechten Boden mit wenig Körnerertrag, so dass vielleicht diese Factoren mitgewirkt haben mögen.

Die Enclave Mühlberg mit Röhrensee und Wandersleben hat mehr Uebergrosse (bis 20 Proc.) als Mindermässige (bis 5 Proc.) hervorgebracht.

Procentisch bunt zusammengesetzt ist die nördliche Abdachung des Steigers südöstlich von Erfurt, wo fast jedes der sechs daselbst gelegenen Dörfer Dittelstedt, Melchendorf, Windisch-Holzhausen, Niedernisse, Urbich und Büssleben innerhalb einer bestimmten Grössengruppe einen anderen Procentsatz einnimmt als das nächstgelegene Dorf. Die Differenzen sind oft sehr bedeutende. So beginnen die Mindermässigen sowohl als auch die Uebergrossen mit 0 Proc. und gehen in den sechs Dörfern bis 20 Proc. hindurch. Jedes Dorf bildet so zu sagen seinen eigenen Grössenbezirk. Der besseren Uebersicht wegen mögen hier die Kleinen und Grossen gleich mit betrachtet werden. Beide Grössengruppen erreichen, von 0 Proc. ausgehend, annähernd 40 Proc., so dass schliesslich bei irgend einer Grössengruppe 3 bis 6 Procentskalen zugleich vorhanden sind. Die folgende Tabelle veranschaulicht diese Verhältnisse hinreichend.

[1]) Meisner a. a. O. S. 242.
[2]) Meisner a. a. O. S. 242.

	Dittelstedt	Melchendorf	Windisch-Holzhausen
Uebergrosse	0 Proc.	10 bis 20 Proc.	0 Proc.
Grosse	30 bis 40 "	1 " 10 "	30 bis 40 "
Kleine	30 " 40 "	10 " 20 "	1 " 10 "
Mindermässige . . .	0 "	1 " 5 "	5 " 10 "
	Niedermisse	**Urbich**	**Büssleben**
Uebergrosse	1 bis 10 Proc.	10 bis 20 Proc.	10 bis 20 Proc.
Grosse	20 " 30 "	0 "	10 " 20 "
Kleine	1 " 10 "	10 " 20 "	20 " 30 "
Mindermässige . . .	0 "	10 " 20 "	10 " 15 "

Das Bodenrelief, die geognostische Formation, die Fruchtbarkeit des Bodens, das Klima kann solche Unterschiede nicht bedingt haben; denn diese Verhältnisse sind in den sechs Dörfern wesentlich dieselben. Sie liegen vor der nördlichen Abdachung des Steigerwaldes in ungefähr gleicher Höhe zu einander und ziemlich frei, theils auf Löss und Lehm, theils auf Keuper, der Boden ist im Allgemeinen, die Muschelkalkdistricte der Fluren ausgenommen, fruchtbar, das Klima ist überall mild. Es müssen demnach andere Bedingungen vorgewaltet haben, die wir in den Bewohnern selbst suchen müssen. Ohne Zweifel sind ethnische Einflüsse, Mischungen von verschiedenen Volksstämmen von solch nachhaltigem Eindruck gewesen. Auch die Gegend von Bechstedt-Wagd lässt uns grössere Differenzen im Höhenwuchse der neben einander liegenden Orte wahrnehmen, was durch folgende Tabelle veranschaulicht wird:

	Bechstedt-Wagd	Egstedt	Weringsleben	Wattersleben
Uebergrosse . .	10 bis 20 Proc.	1 bis 10 Proc.	0 Proc.	20 bis 30 Proc.
Grosse	10 " 20 "	30 bis 40 "	10 bis 20 "	20 " 30 "
Kleine	10 " 20 "	1 " 10 "	30 " 40 "	10 " 20 "
Mindermässige .	5 " 10 "	5 " 10 "	0 "	0 "

Die auffallende Gleichmässigkeit im Wuchs, welche die Bewohner von Bechstedt-Wagd haben, dürfte vielleicht durch eine intensivere Blutmischung zwischen deutschen und slavischen Elementen erreicht worden sein.

Wir haben hier ein kleines germano-slavisches Gebiet vor uns. Homines Slavi in Milkendorf, in Tutelstete et in Taberstete[1]) (Melchendorf, Dittelstedt und Daberstedt), Dörfer, welche selbst die Bezeichnung villae Slavorum[2]) und an anderer Stelle windischin gehowin (worunter indess vielleicht nur das das Erfurter Weichbild im Südosten berührende Daberstedt zu verstehen ist[3]), führen, geben uns sichersten Beweis dafür, dass ethnische Einflüsse besonders eingewirkt haben. In Backestete (Bechstedt-Wagd) wohnten ebenfalls Slavi[4]), welche als Hospites Ludevici Comitis Provinciae bezeichnet werden. Windisch-Holzhausen ist, wie der Name andeutet, ein Slavendorf und wahrscheinlich auch wie Melchendorf und Dittelstedt, welche mit zu

[1]) Kirchhoff, Die ältesten Weisthümer der Stadt Erfurt. Halle 1870, S. 56, 127.
[2]) Ebenda, S. 118.
[3]) Ebenda, S. 25 f.
[4]) Schottin a. a. O. S. 28. — Kirchhoff, Weisthümer, S. 119.

den sogenannten Kirchendörfern, des Mainzer Erzstifts gehörten [1]), eine von den Erzbischöfen von Mainz angelegte slavische Colonie. Weiter östlich von diesen Dörfern waren noch mehrere alte Wendendörfer [2]), die nicht näher bezeichnet sind [3]), deren Einwohner „Freigäste" genannt werden. Dieser Name und die bei Bechstedt-Wagd oben näher angegebene Bemerkung schon deutet mit Sicherheit auf späteren, wendischen Zuzug [4]), welcher indessen das deutsche Element nicht überall in den einzelnen Orten überwogen haben mag. Wenigstens war allem Anscheine nach im 13. Jahrhundert das deutsche Element schon das vorherrschende und slavische Art vielleicht nur noch in Sitte und Brauch hier und da erkennbar [5]).

Ob einzelne dieser Dörfer von Anfang an rein wendische waren, dürfte schwer zu entscheiden sein. Soviel indessen steht fest, dass das slavische Element durch Blutmischung beeinflussend auf die Körpergestalt gewesen sein muss. Westlich von Erfurt auf der Alacher Hochebene wohnten Slaven in Ermstedt, incolae Slavi villae Ermstete im Jahre 1227 [6]) in Radisdorf (das heutige Friedrichsdorf, dann im Sumerde (Sömmerde [7]), in Klein Ballhausen [8]). Auch anderwärts in Mittelthüringen finden wir, wie schon mehrfach an Ortsnamen nachgewiesen wurde, die slavischen Gäste in den Dörfern, oft sogar in sehr grosser Anzahl ansässig, und zwar meist auf klösterlichen Gütern, so in Ugesberga (Eschenbergen am Südfusse der Fahnerschen Höhe) eine nicht näher angegebene Anzahl, in Goldbach Sclavi 5, in Lupenzo (Lupnitz) 78 Sclavi, in Hagen (Haina am Hainich) Sclavi 120, in Vargelaha (Vargula) 22, in Seouerstete (Schönstedt bei Langensalza) 13, in Sal-zaha (Langensalza) 13 [9]) etc. Diese Zahlen zeigen, wie zahlreich die Slaven in einzelnen Orten waren, wie sie dem thüringischen Elemente bisweilen das Gleichgewicht gehalten haben mögen.

Nach dem Breviarium Sancti Sulli, welches um 800 n. Chr. verfasst ist und die Besitzungen des Klosters Hersfeld aufzählt [10]), finden sich Slaven ausser in Lupentia (Lupnitz), in Mulnhusn (Mühlhausen), Guntestat (Gottstedt auf der Alacher Höhe), Dungede (Tüngeda und weiter von Gotha), Suabehusun (Schwabhausen südl. von Gotha), Sundunesdorf (Sundhausen? bei Gotha), Liehichesdorf (Lisdorf östlich von Eckartsberga) etc. Auch auf den Heilinger Höhen an der oberen Helbe wohnten schon früh, im Jahre 979, Slaven [11]), vermuthlich in sehr grosser Anzahl, da die Gegend, welche sie bewohnten, der oben genannte Pagus Winidon genannt wird, in welchem die Orte Bilistadt, Suozare, Ericha, Ruchenstad, Ninwenstad, Westerenerich, Wolfereswinidon (Bellstedt, Grossen Ehrich, Rockstedt, Neustedt (eingegangen), Wenigen Ehrich, Wolfer-

---

[1]) Dominicus a. a. O. II. Thl., S. 151.

[2]) Kirchhoff, Weisthümer a. a. O. S. 209.

[3]) Möglicherweise gehörte Schellrode dazu, das in seiner Anlage die Hufeisenform ebenso wie Windisch-Holzhausen noch erkennen lässt.

[4]) Kirchhoff, Weisthümer a. a. O. S. 209, Anmerkung.

[5]) Kirchhoff, ebenda S. 25 f., 209, Anmerkung.

[6]) Schottin a. a. O. S. 28.

[7]) Ebenda S. 26 f. — In Sömmerda scheinen sie in einer Sackgasse unmittelbar hinter den Fuldaischen Gütern gewohnt zu haben. Diese Gasse heisst noch „der sammetne Beutel". Vergl. dazu Rackwitz a. a. O. S. 12.

[8]) Weneburg a. a. O. S. 103.

[9]) Schottin a. a. O. S. 26 f.

[10]) Schottin a. a. O. S. 4.

[11]) Zeuss, Die Deutschen und die Nachbarstämme, S. 648. — Schottin a. a. O. S. 5. — Richard Andree, Wendische Wanderstudien, S. 156.

schwende) lagen. Das eingegangene Dorf Windischen-Heilingen südöstl. von Körner gehörte wohl auch dazu, vielleicht auch Greussen, 874 Gruzzi [1]) genannt, nebst Herrn- und Abtschwende [2]).

Es würde zu weit führen, wollte ich auf andere thüringische Gebiete näher eingehen [3]); für die Erklärung und richtige Beurtheilung der Grössenverhältnisse der Leute war es aber nothwendig, nicht allein die auf den drei Karten dargestellten Gebiete zu betrachten, sondern auch in das übrige mittelthüringische Gebiet überzugreifen, das in einer nachfolgenden Arbeit behandelt werden wird. Nur so können wir ermessen, wie stark die slavische Beimischung, die immer noch sehr unterschätzt wird, gewesen ist, und wie sie an besonders stark gemischten Orten, wie in der Erfurter Gegend, ihre Spuren in den Grössenverhältnissen der Leute hinterlassen hat.

Noch ein anderes Moment kommt in Ermangelung von urkundlichen Nachrichten für die Beurtheilung der ethnischen Verhältnisse in Betracht, nämlich die Anlage der Ortschaften [4]) und die in einem Bezirke häufigere Wiederkehr bestimmter Gruppen von Familiennamen, welche einem rein thüringischen Bezirke fast gänzlich fehlen.

Frohndorf sowohl als auch Dermsdorf sind in ihrer Anlage als wendische Rundlinge noch deutlich erkennbar [5]). Das dicht östlich von Frohndorf liegende, umwallte und mit Gräben umschlossene Rittergut zeigt in seinem Grundrisse den Typus einer wendischen Wasserburg. Der Name des Dorfes Frohndorf bezeichnet also wohl das Verhältniss seiner ursprünglich wendischen Einwohner als Frohnbauern zu dem Herrn des Dorfes. Andere auf diese Weise angelegte Orte sind mir aus jener Gegend nicht bekannt [6]). Dermsdorf hat einen Durchschnittswuchs von 1658 mm, womit der hohe Procentsatz, 28 Proc., der Kleinen und Mindermässigen, der geringere der Grossen und Uebergrossen mit etwa 17 Procent übereinstimmt. Frohndorf hat 1665, Schillingstedt 1692 mm, für welche hohe Durchschnittsnummer die Höhenlage mit bedingend gewesen sein dürfte. In gewisser Uebereinstimmung damit stehen die 12 Proc. Uebergrossen und die über 48 Proc. Grossen.

Charakteristisch und bedeutsam ist der oben angeführte zweite Punkt, nämlich das nach Osten zu häufigere Vorkommen anderer, wendischer, Familiennamen. Im Weissenseer Kreise kommen dieselben sehr selten vor, mehren sich indess allmälig, je weiter man sich nach Osten entfernt. Besonders von Cölleda an ostwärts begegnen sie immer häufiger als Selbitz, Löbnitz, Laritz, Griebitz, Bennewitz, Politz, Schieritz, Dennewitz, Sorbe, Pomnitz, Löbnitz, Pomplitz,

---

[1]) Andree a. a. O. S. 156 f. hält diesen Ort für slavisch, aber auf Grundlage einer nicht unserem Orte angehörigen Schreibung, nämlich Crozina, aus dem 11. Jahrhundert. Er vergleicht damit „Creussen am rothen Main auf unzweifelhaft slavischem Boden".

[2]) Apfelstedt a. a. O. S. 135 zieht Abbetheswinethon, das nur unser Abtschwende sein kann, fälschlicherweise zu Abtsbessingen. — Es ist danach meine Ansicht in meiner Schrift a. a. O. S. 38 f. zu berichtigen.

[3]) Für weitere Bemerkungen über slavische Niederlassungen in Thüringen verweise ich auf Zeuss a. a. O. S. 646 ff. — Richerd Andree a. a. O. S. 156 f. — Schottin a. a. O. — Regel, Ruhlaer Mundart. — A. Meitzen, Die Ausbreitung der Deutschen und ihre Besiedelung der Slavengebiete. Jena 1879. S. 23. — Gegenbaur, Grabfeld. Fulda 1874, S. 66 f. — Knochenhauer, Geschichte Thüringens in der karolingischen und sächsischen Zeit. Gotha 1863, S. 170. — Ueber die slavischen Ortsnamen des Thüringer Waldes und der umliegenden Gegenden vergl. „Ausland" 1869, S. 689.

[4]) Für weitere Erkennungszeichen slavischer Ansiedler verweise ich auf Rackwitz a. a. O. S. 12 f.

[5]) Frohndorf hatte sonst nur einen Eingang, ebenso Dermsdorf.

[6]) In Schillingstedt, wo man runde Kuchen „Lätschen" nennt, vom slavischen Kolätschen (vergl. Rackwitz a. a. O. S. 12), ist die wendische Anlage nicht mehr deutlich erkennbar.

Roitzsch, Fulsche, Fulsehi, Patzschke, Pötschke, Hoschke, Panitzsch, Förtsch, Zechentzel, Güntsch, Molau?, Lötsch, Koderitzsch etc. Auf der Finne findet man sie überall verbreitet.

Vertheilung der Kleinen und Grossen.

Wenn wir die Vertheilung der Kleinen und Grossen betrachten, so finden wir in gewisser Uebereinstimmung mit der Vertheilung der Mindermässigen und Uebergrossen auf der Alacher Hochebene die Kleinen meist von 0 bis 10 Proc. und von 10 bis 20 Proc. vertreten, nur Bindersleben, Frienstedt und Schmira haben 20 bis 30 Proc. Kleine, Marbach sogar deren 31 Proc. Die Grossen dagegen bewegen sich meist zwischen 20 bis 30 und 30 bis 40 Proc., wovon nur Ermstedt, Frienstedt und Schmira mit 10 bis 20 Proc. sich ausschliessen. Man kann deshalb hier den dem oben aufgestellten analogen Satz aufstellen: Je weniger Kleine, desto mehr Grosse sind vorhanden und umgekehrt. Die Ortschaften des Gerathales bis nach Gebesee hin bestätigen im Allgemeinen diesen Satz, der sich an den einzelnen Beispielen nach Karten und Tabellen verfolgen lässt, besonders wenn man in scheinbar zweifelhaften Fällen die Mindermässigen und Uebergrossen hinzuzieht. Ilversgehofen hat etwa 23 Proc. Kleine und etwa 28 Proc. Grosse, jedoch 23 Proc. Kleine und Mindermässige und 42 Proc. Grosse und Uebergrosse. Gispersleben Kilimi hat 18 Proc. Kleine und 16 Proc. Grosse, 6 Proc. Uebergrosse und 14 Proc. Mindermässige, so dass 22 Proc. Grosse und Uebergrosse den 32 Proc. Kleinen und Mindermässigen gegenüberstehen. In Gispersleben Viti stehen 36 Proc. Mindermässige und Kleine den 26 Proc. Grossen und Uebergrossen entgegen. Kühnhausen und Elxleben zeigen in diesen Verhältnissen wenige Unterschiede, so dass sie als Ausnahme angesehen werden müssen. Die übrigen Orte im Gerathale reihen sich den ersteren an. In der Enclave Mühlberg sind durchgehends 20 bis 30 Proc. Grosse, 10 bis 30 Proc. Kleine.

Der Kreis Weissensee zeigt wiederum die gleichmässigste Verbreitung, sowohl der Grossen als auch der Kleinen; denn beide Gruppen liegen im Allgemeinen zwischen 10 bis 20 Proc. In ihm hat sich muthmaasslich die thüringische Bevölkerung am reinsten erhalten, nirgends hat sich wie in dieser Gegend die echt thüringische Weise, auch in der ungemischten, eigenthümlichen Mundart, zu behaupten gewusst. Die Grossen mit 10 bis 20 Proc. gehen über diesen Bezirk nach Osten noch hinaus bis Cölleda und Battgendorf, decken sich aber nicht mehr mit den Kleinen, sondern übersteigen sie um 10 Proc. Dasselbe ist der Fall mit Wundersleben und Tunzenhausen, während Schallenburg wiederum eine ziemlich gleiche Vertheilung von 28 Proc. Kleinen und 23 Proc. Grossen aufweist. Vehra mit 16 Proc. Grossen und 5 Proc. Kleinen hebt diese Differenz noch dadurch, wenn wir mit diesen Zahlen diejenige für die Uebergrossen, nämlich 50 Proc., und die Mindermässigen, welche gänzlich fehlen, vergleichen. Es bleibt demnach für die Normalen nur der geringe Procentsatz von 29 übrig. Die Gegend von Vehra hat, wie oben schon gezeigt, durchschnittlich eine grosse Bevölkerung, welche in Vehra indessen zu einer gesunden übergrossen anwächst. Woher die Ansiedler bei der Gründung Vehras im Jahre 1422 gekommen sind, ob dieselben Flamländer waren, ist nicht bekannt. Diesem Dorfe vergleichbar ist das daneben liegende Henschleben mit 37 Proc. Grossen und nur 10 Proc. Kleinen, dem überdies auch die Mindermässigen fehlen. Im westlichen Theile des Kreises steigen die Kleinen von 25 bis 40 Proc. an, wohingegen Kutzleben daselbst nur 10 Proc. Grosse bei 26 Proc.

Kleinen erreicht. Es steht demnach noch 10 Proc. unter dem niedrigsten Procentsatze der anderen daselbst belegenen Dörfer.

Der neue Theil des Kreises hat meist 20 bis 30 Proc. Grosse, welche in Riethgen und Oberbösa auf 10 Proc. zurückgehen, welcher Fall in Niedertopfstedt, Herrnschwende hinsichtlich der Kleinen eintritt. In gleichem Maasse nehmen dann auch wieder die Grossen daselbst zu. Dieselben bilden mit 20 bis 30 Proc. eine grosse geschlossene Gruppe östlich der Unstrut bei Etzleben und Gersleben und verbreiten sich über die Schmücke, das Helderthal und das südliche Vorland des genannten Höhenzuges bis nach Bachra hin. Innerhalb dieses Bezirkes sind einige Gruppen mit 30 bis 40 Proc. Grossen, welche in den hochgelegenen Dörfern Schillingstedt und Braunsrode ihre Maxima mit 48, bezüglich 45 Proc., erreichen. Unerklärt bleiben die 38 Proc. Grossen in dem an der Unstrut gelegenen Dorfe Büchel und die 31 Proc. Grossen in Sachsenburg. Stödten, Frohndorf und Rohrhorn mit 30 bis 40 Proc. Grossen haben 10 bis 30 Proc. Kleine, ein Verhältniss, welches sich schroffer dadurch gestaltet, dass keine Mindermässigen vorhanden sind. Diese Verhältnisse werden von Cölleda ostwärts immer verwickelter, wie wir dies schon bei der Vertheilung der Mindermässigen und Uebergrossen gezeigt haben. Grosse und Kleine aus den für jede Gruppe angenommenen vier Procentstufen wohnen, wie in den Slavendörfern, bei Erfurt bunt durcheinander. Die meisten Grossen, also 30 bis 40 Proc. und in einigen Ortschaften selbst darüber, erstrecken sich von Memleben über die Finne hinweg bis nach Niederholzhausen und Seena am Südfusse und biegen auf der Finne östlich aus bis nach Pleismar. Im buntesten Wirrwarr ist diese grosse Gruppe umgeben von Ortschaften mit Grossen zwischen 20 bis 30, 10 bis 20, 1 bis 10 und 0 Proc., von denen nur die 10- bis 20proc. Grossen zusammenhängendere Bezirke bilden. Was die Kleinen anbelangt, so bilden nur die zwischen 10 bis 20 Proc. sich einreihenden zwei grössere Gruppen, deren eine in der langgezogenen Figur von Ostramondra über Rothenberge nach Braunsrode und Herrengosserstedt zu liegt, die andere von Allerstedt und Memleben quer über die Finne bis nach Dietrichsrode zieht. Beide Gruppen schliessen eine Gruppe 20- bis 30proc. Kleiner ein, welcher sich nach Nordwesten eine Gruppe 1- bis 10proc. anschliesst. Grosse von 30 bis 40 Proc. giebt es in einer zusammenhängenden Gruppe in Burgholzhausen, Gössnitz, Burghessler, Crawinkel, ausserdem in Burgwenden und Battgendorf, Dondorf und Wiehe. Das Gewirre ist fast unlösbar, man müsste denn jede einzelne Ortschaft hier anführen. Doch bestätigt sich fast überall der Satz, dass da wo mehr Grosse sitzen, bei Weitem weniger Kleine vorkommen und umgekehrt. Dieses Conglomerat kann nur durch die Annahme einer Völkermischung, die sich schon oben bestätigt haben dürfte, erklärt werden. Eine Einheit ist nur in den Gruppen im Allgemeinen, nämlich in den meist fehlenden Mindermässigen und den fast allgemein vorherrschenden Grossen und Uebergrossen erkennbar, ohne Rücksicht auf die procentische Stufe. Die Höhenlage der Orte hat möglicher Weise das slavische Element auch hochwüchsiger gemacht, jedoch die besonderen Eigenthümlichkeiten desselben nicht wegzuwaschen vermocht. Es dürfte nach Analogie der Verhältnisse im Hallischen Bezirke anzunehmen sein, dass in jenen Orten, wo Slaven sesshaft waren, wo sie besonders die Masse der Bevölkerung bildeten, die Nachkommen derselben trotz vielfacher Blutmischung heute noch die Kleinwüchsigen, die reineren thüringischen Elemente hingegen die Hochwüchsigen bilden. Ausnahmen dürften indessen auch hier nicht zu den Seltenheiten gehören.

13 Dörfer liegen auf dem Plateau der Finne auf Buntsandstein mit überall gleichem, kalten und nassgründigen Boden und haben die verschiedensten Procentsätze innerhalb einer Grössengruppe; auch ist überall das Klima ein ziemlich rauhes nnd kaltes. Also weder die geologische Formation noch der Kulturboden oder das Klima kann hier irgend einen Einfluss auf den Höhenwuchs der Bewohner ausgeübt haben.

Uebersicht über die Zusammensetzung der männlichen Bevölkerung in den drei Kreisen. Ausgedrückt pro Mille.

	Mindermässige	Kleine	Klein Normale	Normale	Grosse	Uebergrosse	Zahl der Gemessenen
Landkreis Erfurt:							
Alach	90	150	253	239	239	89	67
Anisleben	13	75	212	275	325	100	80
Begstedt-Wagd	59	117	353	235	118	118	17
Bindersleben	46	288	151	182	242	91	66
Büssleben	103	231	256	154	128	128	39
Dachwig	18	188	223	196	295	80	112
Dittelstedt	—	375	125	125	375	—	8
Egstedt	74	87	296	185	333	75	27
Elxleben	77	202	250	164	240	67	104
Ermstedt	37	112	333	148	148	222	27
Friedrichsdorf	200	—	400	—	200	200	5
Frienstedt	—	234	200	267	133	166	30
Giepersleben-Kiliani	140	180	220	240	160	60	50
Giepersleben-Viti	60	299	149	225	118	149	67
Gottstedt	—	167	167	—	333	333	6
Hochheim	127	109	200	272	237	55	55
Ilversgehofen	—	229	164	180	279	148	61
Kichheim	45	114	204	205	273	159	44
Kleinrettoach	33	167	232	167	334	67	30
Kühnhausen	56	194	306	222	83	139	36
Marbach	—	309	208	276	104	103	29
Melchendorf	27	108	270	324	82	189	37
Möbisburg	22	255	213	127	277	106	47
Mühlberg	40	237	168	208	218	129	101
Niedernisse	—	71	572	72	213	72	14
Nottleben	49	97	195	293	219	147	41
Ringleben	17	89	210	263	228	193	57
Röhrensee	—	143	143	333	238	143	21
Salomonsborn	—	200	133	200	333	134	15
Schmira	27	243	244	216	135	135	37
Tiefthal	—	187	229	168	292	124	48
Tröchtelborn	46	182	136	273	227	136	22
Urbich	166	167	333	167	—	167	6
Welschleben	24	179	278	204	228	87	162
Waltersleben	—	143	178	143	250	286	28
Wandersleben	20	158	237	287	208	60	101
Werningslehen	—	333	250	250	167	—	12
Windiseh-Holzhausen	91	91	91	409	318	—	22
Witterda	72	176	267	186	195	104	86
Zimmern supra	—	65	161	291	355	128	31
Kreis Weissensee:							
Frömmstedt	—	140	246	158	228	228	57
Gangloffsömmern	15	134	220	294	220	117	69
Gebesee	16	201	217	240	256	71	184
Gross Ballhausen	21	396	187	167	146	83	48
Grüningen	88	105	158	228	263	158	57
Günstedt	9	271	196	206	215	103	107
Henschleben	—	105	105	370	315	105	19

	Minder-mässige	Kleine	Klein Normale	Normale	Grosse	Ueber-grosse	Zahl der Gemessenen
Herrnschwende	—	87	174	261	261	217	23
Kindelbrück	41	205	212	253	200	89	146
Klein Ballhausen	56	250	222	305	111	56	36
Kutzleben	—	260	200	340	100	100	50
Lützensömmern	91	182	212	151	243	121	33
Nausiss	—	158	316	158	158	210	19
Nieder-Topfstedt	25	100	300	250	225	100	40
Ober-Bösa	33	233	200	334	100	100	30
Ober-Topfstedt	—	143	215	286	286	70	14
Ottenhausen	61	183	204	286	102	164	49
Riethgen	50	200	400	200	100	50	20
Rohrborn	—	167	222	222	334	55	17
Schallenburg	47	280	186	164	230	93	43
Scherndorf	—	143	321	321	72	143	28
Schilfa	—	200	200	400	133	67	15
Schönstedt	—	143	143	571	143	—	7
Schwerstedt	—	194	245	224	102	235	98
Sömmerda	25	178	238	262	197	100	400
Straussfort	15	159	304	203	189	130	69
Tunzenhausen	26	154	308	205	257	50	39
Vehra	—	55	110	167	168	500	18
Waltersdorf	—	—	375	188	312	125	16
Weissensee	42	168	197	323	180	90	167
Wenigensömmern	—	137	236	372	137	118	51
Wandersleben	20	102	266	285	225	102	49
Stödten	—	250	250	500	—	—	4
Commerde-Griefstedt	—	333	—	333	—	334	3
Kreis Eckartsberga:							
Allerstedt	26	154	154	282	282	102	39
Alt-Beichlingen	—	228	143	286	229	114	35
Auerstedt	—	240	174	259	283	44	46
Bachra	—	244	89	267	289	111	45
Backleben	—	62	313	313	249	63	32
Battgendorf	—	370	148	222	112	148	27
Bernsdorf	—	143	285	143	429	—	7
Bibra	—	252	189	234	244	81	111
Billroda	—	295	177	235	235	58	17
Bilsingsleben	63	252	190	169	253	85	95
Borgau	—	222	222	111	445	—	9
Braunsrode bei Eckartsberga	—	182	273	136	227	182	22
Braunsrode bei Heldrungen	—	273	182	—	454	91	11
Bretleben	—	211	255	183	267	84	71
Bocha	—	133	300	334	133	100	30
Büchel	—	269	154	154	385	38	26
Burghessler	—	400	133	267	200	—	15
Burgholzhausen und Marienthal	48	429	94	286	143	—	21
Burgwenden	37	334	148	185	222	74	27
Burkersrode	—	—	500	357	72	71	14
Cannewurf	30	182	160	280	258	90	132
Cölleda	19	271	236	199	193	82	255
Crawinkel	—	333	222	334	—	111	9
Dermsdorf	56	222	222	333	112	55	18
Dietrichsrode	—	125	250	500	—	125	8
Donndorf	13	308	205	167	192	115	78
Eckartsberga	8	212	181	280	234	85	132
Etzleben	—	206	235	235	206	118	34
Frankrode	—	100	200	200	200	300	10
Frohndorf	—	241	138	207	345	69	29
Garnbach	—	100	200	100	100	500	10
Gössnitz	—	461	231	231	77	—	13
Gorsleben	14	139	205	301	287	54	73
Griefstedt	—	241	138	311	276	34	29
Gross Monra	82	242	194	162	290	80	62
Kloster Haseler	—	235	235	236	176	118	17
Harras	—	187	188	168	375	62	16

	Minder-mässige	Kleine	Klein Normale	Normale	Grosse	Uebergrosse	Zahl der Gemessenen
Hauterode	16	226	242	178	290	48	62
Hemmleben	—	80	200	360	280	80	25
Herrengosserstedt	—	104	229	229	271	167	48
Hirschrode	—	52	210	211	316	211	19
Hohndorf	—	—	333	334	333	—	3
Kahlwinkel	—	250	125	188	312	125	16
Kalbitz	—	200	200	100	400	100	10
Kleinrode	—	166	167	250	167	250	12
Kloster Donndorf	—	222	333	334	—	111	9
Langenrode	—	265	235	236	205	59	34
Leubingen	—	261	160	261	188	130	69
Bossa	36	54	330	291	162	127	55
Memleben	—	135	270	81	352	162	37
Millingsdorf	—	—	333	333	334	—	6
Nausitz im Thal	50	150	250	300	100	150	20
Nieder-Holzhausen	—	95	143	143	476	143	21
Ober-Heldrungen	13	144	236	318	237	52	76
Ostra Mondra	19	135	250	212	192	192	53
Pleismar	—	222	223	—	555	—	9
Reinsdorf	—	279	210	233	196	82	86
Rettgenstedt	74	296	111	334	74	111	27
Roldisleben	53	105	368	262	159	53	19
Rothenberge	—	130	174	174	435	87	23
Sachsenburg	—	176	255	177	314	78	51
Saubach	—	125	375	178	232	90	56
Schillingstedt	—	120	80	200	480	120	25
Schimmel	—	667	—	333	—	—	3
Schloss Beichlingen	—	103	231	231	307	128	39
Schloss Heldrungen	19	192	199	269	237	84	156
Seena	334	—	—	333	333	—	3
Steinbach	—	170	261	170	171	218	23
Schafau	—	—	667	111	111	111	9
Steilburg und Marienrode	—	273	90	273	364	—	11
Stödten	—	72	357	214	357	—	14
Tauhardt	—	318	272	137	182	91	22
Thusdorf	—	182	90	455	91	182	11
Tromsdorf	—	235	177	352	118	118	17
Wallrode	—	200	200	200	200	200	15
Wiese	27	306	204	204	184	75	147
Wischrode	—	—	400	400	200	—	10
Wohlmirsted	—	226	114	319	296	45	44
Zeisdorf	—	66	66	400	400	68	15

Das Alter der Runenschrift im Norden.

Von

Dr. Oscar Montelius.

Uebersetzt von J. Mestorf.

Dem hier nachfolgenden Aufsatz liegt ein Vortrag zu Grunde, den Verf. am 11. August 1886 bei Gelegenheit der dritten nordischen Philologenversammlung in Stockholm gehalten. Derselbe wurde alsdann unter obigem Titel und in der nachfolgenden Form in dem 18. Heft der Svenska Fornminnesföreningens tidskrift abgedruckt und erschien im Februar 1887, also vor Dr. Holthausen's deutscher Uebersetzung des vortrefflichen Werkes von Professor Wimmer, betitelt: „Die Runenschrift". In dieser Schrift (S. 303) spricht Wimmer die Ansicht aus, dass die Runeninschriften aus dem Torsberger Moor — die ältesten nordischen Runen, deren Alter er feststellen zu können glaubt — aus dem 5. Jahrhundert oder frühestens aus der Zeit um 400 n. Chr. stammen, eine Ansicht, die stark abweicht von derjenigen, die er in der 1874 erschienenen dänischen Ausgabe desselben Buches ausgesprochen. Da nun das Resultat, zu dem die nachstehende Untersuchung führt, von dem Wimmer'schen wesentlich verschieden, dürfte es angezeigt sein, schon hier darauf aufmerksam zu machen, dass ersteres nicht ausschliesslich mit Hülfe der in den Funden aus dem nordischen Eisenalter vorkommenden fremdländischen Münzen gewonnen ist, sondern auch an der Hand der übrigen in den Funden vorkommenden Gegenstände sowohl ausländischen als einheimischen Ursprunges, und dass auf den typologischen Zusammenhang der einheimischen Arbeiten und die darauf sich gründenden Zeitbestimmungen noch mehr Gewicht gelegt ist, als auf die Münzen.

In einem gegen Ende des 15. Jahrhunderts ausgefertigten amtlichen Erlass der schwedischen Regierung ist die Rede von „denjenigen schwedischen Reichsräthen, welche schreiben können." Demnach befanden sich dazumal unter den schwedischen Reichsräthen solche, die des Schreibens nicht kundig waren, obgleich diese Kunst seit länger als einem Jahrtausend im Lande geübt worden war. Dass, nachdem schon seit Jahrhunderten das Christenthum in Schweden gepredigt worden, unter den vornehmsten Männern des Landes sich noch etliche fanden, die nicht schreiben konnten, erregt schon an und für sich unser Erstaunen, aber dies Erstaunen wächst, wenn wir bedenken, dass schon vor der Einführung der christlichen Lehre in die Länder des Nordens, und kurz danach, die Lese- und Schreibekunst dort ziemlich allgemein verbreitet war. Dafür giebt es viele Beweise. Ich begnüge mich einen solchen hier anzuführen.

Es geschah einmal in der Wikingerzeit, dass schatzgierige Nordmänner auf der grössten Insel der Orkney-Gruppe eine grosse Steinkammer in einem Grabhügel erbrachen, der unter dem Namen „Maeshowe" bekannt ist und noch heutigen Tages existirt. Als dieser Hügel vor einiger Zeit von einem englischen Alterthumsforscher abermals geöffnet wurde, fand er an den inneren Wandflächen der Grabkammer zahlreiche Inschriften in nordischer Sprache und mit den Runen geschrieben, die um das Ende der heidnischen Zeit den Skandinaven, und zwar ausschliesslich ihnen, eigen waren. Eine dieser Inschriften lautet: „Drei Nächte bevor die Jerusalemmänner diesen Hügel öffneten, war der Schatz weggeführt. Jerusalemfahrer öffneten den Orkhügel". Andere lauten: „Tolf Kolbensson ritzte diese Runen"; „Vimund ritzte"; „Ofram Sigurdsson ritzte diese Runen"; „Härmund hårdyx (Hartaxt) ritzte Runen"; „Es ritzte der Mann, welcher der runenkundigste der Westsee ist"; „Arnfinn ritzte diese

Runen, Stensson"; u. s. w.[1]). Diese sichtlich von verschiedenen Händen eingegrabenen Inschriften bezeugen demnach, dass diese Wikinger in der Schreibekunst überraschend wohl erfahren waren.

Man könnte die beschränkte Kenntniss der Schreibekunst im späteren Abschnitt des Mittelalters dadurch erklären wollen, dass die Grossen sich damals mehr in der Handhabung des Schwertes als der Feder gefielen; allein die Wikinger, welche ihre Namen in die Wände der Grabkammer im Meeshowe einschrieben, waren sicher keine der Führung des Schwertes ungewohnten Bücherwürmer.

Die Erklärung für obenerwähnte Erscheinung lag nicht sowohl in dem kriegerischen Sinn der Unionszeit, als in dem Umstande, dass die katholische Kirche nicht sonderlich beflissen war, die Büchergelehrsamkeit über den geweihten Boden der Kirchen und Klöster hinaus zu verbreiten.

Die Schrift, deren sie sich bediente, war überdies eine andere als diejenige, welche vor der Einführung des Christenthums bei den nordischen Völkern gebräuchlich war. Auch die Sprache war eine andere. Die katholischen Geistlichen schrieben ihre Briefe mit lateinischen Buchstaben und meistens auch auf lateinisch. Unsere heidnischen Vorfahren dahingegen schrieben in ihrer eigenen Sprache und mit ihren eigenen Schriftzeichen: den Runen.

Dass die Runen und die „Mönchsschrift" gleichen Ursprunges waren, hat im Mittelalter schwerlich Jemand geahnt. Wir wissen jetzt, dass erstgenannte bei den germanischen Völkern entstanden durch eine Veränderung der lateinischen Buchstaben, die lediglich durch die Beschaffenheit des anfänglich bei ihnen üblichen Schreibmaterials — Holztafeln — bedingt war.

Wann diese Runen zuerst geschrieben sind, ist eine Frage, die seit Jahrhunderten erörtert und auf die verschiedenste Weise beantwortet ist.

So z. B. haben angesehene schwedische Gelehrte im 16. und 17. Jahrhundert (Johannes Magnus, Olaus Magnus, Olof Rudbeck und Andere) verschiedene Runensteine in Schweden als Denkmäler aus der Zeit „vor (!) oder kurz nach der Sündfluth" angesehen[2]). Noch im Anfang des 18. Jahrhunderts nahm Peringskiöld an, dass die Runen durch Magog, Japhet's Sohn, von Asien nach Schweden gebracht seien, dessen Grabstein er unter den schwedischen Runensteinen entdeckt zu haben glaubte.

Sogar um die Mitte des 18. Jahrhunderts finden diese phantastischen Vorstellungen noch einen eifrigen Fürsprecher in Göransson, der um 1750 sein berühmtes Werk, Bautil, herausgab, das durch seine nahe an 1200 guten, damals längst fertigen, aber noch nicht publicirten Abbildungen schwedischer Runensteine zu den wichtigsten Hülfsmitteln für das Studium der Runen zählt. Allerdings betrachtet er es als zweifelhaft, ob unter dem auf einem Runensteine in Södermanland vorkommende Worte „Sutum" das Sodom zu verstehen ist, „welches im Jahre der Welt 2100 zerstört wurde"; aber er trägt kein Bedenken, einige von den schwedischen Runensteinen in das Jahr 2000 v. Chr. zu setzen. Sein Standpunkt wird ausserdem genügend beleuchtet durch den Titel eines Buches, das er im Jahre 1747 über den Ursprung der Runen herausgab: „Is Atlinga; das ist der alten Goten hier im Schwedenreich Buchstaben- und Seligkeitslehre, zweitausend zweihundert Jahre v. Chr. ausgebreitet in allen Ländern; wieder aufgefunden von Johann Göransson". Nachdem er erzählt, dass die Runen „von einem sehr weisen Meister erfunden sind, der jedoch das hebräische Alphabet zum Vorbild gehabt", und dass die Griechen, Etrusker und Römer ihre Buchstaben von den sechszehn nordischen Runen bekommen, giebt er die Zeit der Erfindung genauer an. „Die Runen sind nicht etwa von einem Heiden erfunden, sondern von einem frommen, und von Gottes heiligem geoffenbarten Wort hoch erleuchteten und weisen Mann Gottes, der jedoch nothwendig hier zu Lande dieses sein kostbares Meisterstück gemacht und ungefähr im Jahre der Welt 2000 gelebt hat und ohne Zweifel Gomer gewesen ist."

Schon vor Göransson hatten jedoch andere schwedische Gelehrte, wie Olof Celsius, Ihre und Andere, die Untersuchungen hinsichtlich des Alters der Runen in sicherere Geleise geführt, bis endlich unsere Zeitgenossen, der Norweger Bugge und der Däne Wimmer, unabhängig von einander zu einer in den Hauptpunkten gleichen Ansicht über den Ursprung der Runen gekommen sind.

Nach Wimmar sind die 24 Zeichen der ältesten Runenreihe eine Nachbildung der lateinischen Buchstaben, wahrscheinlich in der jüngeren Form, die sie in der ersten Kaiserzeit in ihrer Verwendung zu Inschriften auf Stein oder Metall zeigen. Um die Zeit vor Chr. Geburt ungefähr, sagt Wimmer, waren die Runen bei den Germanen in Gebrauch[3]).

---

[1]) Farrer: Notices of runic inscriptions discovered under recent excavations in the Orkneys; — Mitchell: Meshowe: Illustrations of the runic literature of Scandinavia; — Montelius: (illustrerad) Sveriges Historia I, S. 276.

[2]) Wimmer: Runeskriftens oprindelse og udvikling i Norden in den Aarböger f. nord. Oldkyndighed 1874, S. 8. Diese und die nächstfolgenden Angaben sind citirt von Wimmer a. a. O. S. 8 bis 11.

[3]) Wimmer a. a. O. S. 123 und 69.

Bugge betrachtet die Runen als „ein Schriftsystem, welches sich im letzten Jahrh. v. Chr. bei einem südgermanischen Stamm bildete nach einer Form der römischen Schrift, welche die Germanen von einem der keltischen Stämme unter den nördlichen Anwohnern der Alpen adoptirten“ [1]).

Die Frage betreffend das Alter der Runen und die Zeit, wo sie zuerst entstanden, ist übrigens eine andere wie die: wann sie im skandinavischen Norden zuerst bekannt und angewandt worden.

Da wir selbstverständlich von den Autoren damaliger Zeit keine Auskunft hierüber erwarten dürfen, müssen wir uns damit begnügen, statt der Antwort auf diese Frage eine solche auf die nachbenannte an finden, indem wir fragen: Aus welcher Zeit stammen die ältesten jetzt im Norden bekannten Runeninschriften?

In der schon citirten vortrefflichen Arbeit von Wimmer „Runeskriftens oprindelse og udvikling i Norden“ (gedruckt im Jahre 1874) spricht der Verf. von Runeninschriften aus der Zeit um 200 n. Chr.[2]); später [3]) hat er sich aber in einer Weise über diese Frage ausgesprochen, die so aufgefasst worden ist, als ob er wenigstens die Anwendung der Runenschrift nicht ferner für so alt hier halte. Und da, wie mir scheint, auch andere Runologen, wahrscheinlich gestützt auf Wimmer's grosse und berechtigte Autorität, in den letzten Jahren dahin neigen, unsere ältesten Runeninschriften in eine allzu späte Zeit zu setzen, habe ich gedacht, es sei von Interesse, einmal ans Licht zu ziehen, was man nach meiner Auffassung über das Alter der Runen hier weiss.

Wären die ältesten Runeninschriften hier im Norden mit Jahreszahlen versehen oder zum Gedächtniss bekannter historischer Persönlichkeiten eingegraben, da wäre die Antwort nicht schwer zu finden. Das ist aber, wie sich erwarten liess, nicht der Fall.

Da bleibt uns kein anderes Mittel, als ein Versuch das Alter dieser Inschriften mit Hülfe der Aufschlüsse zu bestimmen, welche sie selbst und die Gegenstände auf die sie eingegraben, dem Sprachforscher oder Archäologen gewähren.

Der Sprachforscher allein wird uns schwerlich ans Ziel führen können. Er kann wohl feststellen, dass eine Sprachform, als solche, älter als eine andere ist. Aber trotz der hochentwickelten Methode und dem Scharfsinn, die unsere heutigen Sprachforscher auszeichnen, dürfte es ihnen doch schwer werden, allein aus sprachlichen Gründen zu entscheiden, welche von zwei Inschriften die älteste ist. Dies ist um so schwerer, da die Inschriften kurz sind und an verschiedenen Orten vorkommen. Die Erfahrung hat uns nämlich seit lange gelehrt, dass eine Sprachform in einer Gegend sich viel länger erhalten kann als in einer anderen, und dass folglich von zwei Inschriften von zwei verschiedenen Orten die eine, trotz ihres alterthümlicheren Ansehens, doch aus einer späteren Zeit sein kann, als die andere, welche jüngere Formen zeigt.

Und selbst wo sich beweisen lässt, dass eine Inschrift älter als eine andere ist, ist damit noch nicht gesagt, wie viel älter sie ist als letztere, noch aus welchem Jahrhundert sie stammt. Und besonders schwer — ja ich wage zu behaupten unmöglich — ist dies für den Sprachgelehrten allein zu entscheiden, wo es sich um die nordischen Runeninschriften aus der Periode handelt, welche die Archäologen als die ältere Eisenzeit zu bezeichnen pflegen. Wir nehmen an, dass sich bestimmen lässt, aus welchen Jahrhunderten die verschiedenen Inschriften aus dem jüngeren Eisenalter herrühren, und dass sich auch aus sprachlichen Gründen nachweisen lässt, dass sie jünger sind als die Inschriften aus der älteren Eisenzeit. Da wir aber über den Standpunkt der nordischen Sprachen um die Zeit vor dem Beginn des Eisenalters absolut nichts wissen, darf man auch nicht einmal muthmaasslich versuchen wollen, einzig und allein nach den Veränderungen der Sprachformen auszurechnen, um wie viele Jahrhunderte eine Inschrift aus dem älteren Eisenalter hinter einer solchen aus dem jüngeren Eisenalter zurück liegt.

Leichter ist das erstrebte Ziel auf archäologischem Wege zu erreichen, indem man mit Hülfe der Aufschlüsse, welche dem Alterthumsforscher heute zu Gebote stehen, das Alter der mit Runen bezeichneten Gegenstände zu bestimmen versucht.

Dass die Runologen bei der Beantwortung der vorliegenden Fragen sich auf die von den Alterthumsforschern gewonnenen Resultate stützen müssen, ist von ihnen selbst anerkannt [4]).

---

1) Bugge in den Christiania Videnskabsselskabs forhandlinger 1873, S. 485.

2) Wimmer a. a. O. S. 6 und S. 69 und Aarböger 1868, S. 284 Note.

3) Z. B. in Burg: Die älteren nordischen Runeninschriften, S. 155, Vergl. S. 4: Ueber Wimmer's Aeusserungen in der deutschen Ausgabe der „Runenschrift“, siehe oben.

4) Dass Wimmer den Archäologen grosse Bedeutung für die Altersbestimmungen der Runeninschriften entspricht, geht auch aus seinen darauf bezüglichen Aeusserungen in Burg's citirter Schrift, S. 148, hervor.

Um das Alter der ältesten bis in unsere Zeit bewahrten Runeninschriften kennen zu lernen, müssen wir die Frage zu beantworten suchen, welcher Zeit, oder wenigstens welchem Jahrhundert, jeder einzelne der im Norden gefundenen und mit Runen bezeichneten Gegenstände angehört.

Im Hinblick auf die in unseren Eisenalterfunden vorkommenden vielen ausländischen Münzen scheint die Antwort leicht zu sein. Sie ist jedoch schwerer als man denkt. Viele, ja die meisten Münzfunde aus dem älteren Abschnitt des Eisenalters — und dass unsere ältesten Runeninschriften in diese Zeit fallen, ist unbestritten — sind so beschaffen, dass sie uns gar keine Auskunft über das was wir wissen wollen, geben, weil sie ausschliesslich in Münzen bestehen.

Und selbst aus den verhältnissmässig wenigen Funden aus unserem älteren Eisenalter, welche ausser Münzen auch nordische Erzeugnisse von charakteristischen Typen enthalten, dürfen wir nur mit grösster Vorsicht Schlüsse zu ziehen versuchen. Oftmals treffen wir in einem solchen Funde nur eine oder einige wenige Münzen, und diese können lange vorher geprägt sein, ehe sie vergraben wurden.

Ein Fund mit einer Münze sagt uns, streng genommen, nichts weiter, als dass die gefundenen Gegenstände nach der Prägung der Münze niedergelegt sind, ob dieser Act kürzere oder längere Zeit nach dem Jahre der Prägung stattgefunden, ob die Sachen neu oder alt waren, als man sie dem Erdboden anvertraute, geht nicht unmittelbar daraus hervor.

Von grosser Bedeutung ist es dahingegen, wenn mehrere Funde zu unserer Kenntniss kommen, die alle dieselben nordischen Arbeiten nebst Münzen aus derselben Zeit enthalten. In demselben Maasse wie die Zahl solcher Funde wächst, wächst auch die Wahrscheinlichkeit, dass die betreffenden nordischen Arbeiten mit den Münzen gleichalterig sind.

Das Vorkommen ausländischer Münzen in unseren nordischen Eisenalterfunden kann sonach, wenn man seine Schlüsse mit der nöthigen Vorsicht zieht, von grosser Wichtigkeit für die Zeitbestimmung sein; nur darf die Bedeutung der Anwesenheit einer Münze in einem Funde nicht überschätzt werden.

Hierzu kommt noch ein Umstand, welcher besonders beachtet zu werden verdient. Der Import ausländischer Münzen ist im Norden offenbar nicht ebenso reichlich in dem einen Jahrhundert, wie in dem anderen gewesen; auch sind nicht alle Münzen von demselben Metall.

Mit Ausnahme einiger nicht ganz sicheren Funde, sind die ältesten der in Skandinavien gefundenen Münzen römische Kaisermünzen in Silber — „Denare" —, die im 2. Jahrhundert n. Chr. hier zu erscheinen beginnen [1]). Die Kaiser des ersten Jahrhunderts von Augustus an sind zwar auch in mehreren Funden vertreten, doch dürften diese Münzen bereits alt gewesen sein, als sie mit späteren vermischt nach dem Norden gebracht wurden. Die meisten sind von Trajan, Hadrian und den Antoninen sammt deren Gemahlinnen geprägt. Man trifft allerdings auch Münzen der nächst folgenden Kaiser, bis zu Alexander Severus († 235), die eigentliche Zufuhr von Denaren scheint jedoch bald nach dem Tode des Commodus (192) aufgehört zu haben. Aus den zwischen seinem Tode und dem des Septimius Severus liegenden zwanzig Jahren sind nämlich verhältnissmässig wenige Münzen hier im Norden gefunden worden [2]). Noch weniger sind deren aus den folgenden 25 Jahren bis zum Tode des Alexander Severus bekannt, und nach dieser Zeit geprägte römische Silbermünzen wurden so gut wie gar nicht im Norden gefunden.

Die Ursache dieser Erscheinung ist wahrscheinlich die grosse Veränderung in dem Silbergehalt der Denare, welcher bald nach dem Tode des Commodus unter der Regierung des Septimius Severus eingeführt wurde. Freilich war der Gehalt schon vorher von 99 bis 98 Proc., wie er vor Nero gewesen, allmälig bis auf ungefähr 75 Proc. heruntergegangen, wie er zur Zeit Marc Aurel's bestand; nun aber war er um das Jahr 198 plötzlich bis auf 50 Proc. und darunter herab gesetzt [3]). Innerhalb des römischen Reiches war man zwar mit grösserem oder geringerem Erfolg bemüht, den dergestalt verschlechterten Denaren den Werth der alten beizulegen; ausserhalb der Reichsgrenzen wollte dies aber nicht

[1]) Montelius: Från jernåldern, S. 2, und im Månadsblad 1872, S. 56, und desgl. in Svenska Fornminneeföreningens Tidskrift. Bd. 4, S. 173; Bd. 5, S. 46 und Bd. 6, S. 85.

[2]) Wir kennen gegenwärtig über 4700 in Schweden gefundene Denare. Von ungefähr 4100 weiss man, für welche Kaiser sie geprägt sind: ungefähr 100 vor Trajan, über 3900 von der Thronbesteigung Trajan's bis zum Tode des Commodus (v. 98 bis 192); dahingegen nur 40 von dem Tode des Commodus bis zum Tode des Septimius Severus (192 bis 211) und nicht über sieben in der Zeit vom Tode des Septimius Severus bis zu dem des Alexander Severus (211 bis 235). In Dänemark verhält es sich ebenso; in Norwegen ist kaum eine römische Münze aus dieser Zeit bekannt.

[3]) Mommsen: Geschichte des römischen Münzwesens, S. 756 und 757.

glücken. Die germanischen Völker merkten bald, dass die jüngeren Denare viel weniger Silber enthielten als die alten, weshalb sie nur die letztgenannten annehmen wollten [1]).

Die Folge hiervon, wie von der Vorliebe für Silbermünzen, die den Germanen überhaupt lange eigen gewesen zu sein scheint [2]), war, dass die Denare aus den ersten Jahrhunderten n. Chr. lange in Umlauf blieben. Der interessante Fund in dem Grabe des Frankenkönigs Childerich, der im Jahre 481 starb, zeigt, dass diese Münzen damals noch im Gebrauch gewesen sind. Man fand dort nämlich neben einer Menge Goldmünzen aus dem fünften Jahrhundert über 200 stark verschlissene römische Silbermünzen, von denen jedoch nur 42 bewahrt und beschrieben sind. Von diesen war eine aus der Zeit der Republik, während 40 von Nero — Caracalla und 1 von Constans (um das Jahr 350) geprägt war [3]).

Hier ist eines beachtenswerthen Fundes im Pfarrbezirk Lengerich in Hannover zu gedenken, der im Jahre 1847 unter drei beisammen liegenden grösseren Steinen entdeckt wurde. Unter einem Steine lagen ungefähr 1100 Denare aus der Zeit von Trajan — Septimius Severus; viele derselben waren wohlerhalten, andere abgegriffen, aber nur einige wenige völlig verschlissen (ob die ältesten die am stärksten abgenutzten waren, ist nicht gesagt). Unter dem zweiten Steine lagen einige und siebenzig Denare von Magnentius (350 bis 353) ein Silbermedaillon von Constantins und Bruchstücke einer silbernen Schale; die Münzen sämmtlich so gut erhalten, als wären sie eben geprägt. Unter dem dritten Steine lagen circa 10 ebenfalls ausgezeichnet gut erhaltene Goldmünzen von Constantin und dessen Söhnen und eine goldene Fibula, gleich Fig. 14, weiter unten nebst anderem Goldschmuck. Sind diese Sachen alle zu gleicher Zeit niedergelegt? Nimmt man dies an, da ist es schwer zu erklären, weshalb man die älteren Silbermünzen unter einem Steine, die jüngeren unter einem anderen vergrub. Vielleicht spricht dies, wie auch der Umstand, dass von den unter dem ersten Steine gefundenen Denaren viele weniger verschlissen waren, dafür, dass diese Münzen früher als die übrigen vergraben sind [4]).

Wir sehen freilich aus diesem Funde, dass die Denare aus der Zeit der Antonine lange in Umlauf geblieben, aber zugleich, dass die, welche lange in Gebrauch gewesen dies durch einen hohen Grad von Abnutzung bezeugen. Das Grab des Childerich sollte übrigens nicht als Beweis angeführt werden, dass ein grösserer Fund, der nur Denare aus den ersten zwei Jahrhunderten n. Chr. enthält, aus einer viel späteren Zeit sein kann, weil wir diese Denare in dem genannten Grabe mit Silber- und Goldmünzen aus den folgenden Jahrhunderten vermischt finden.

Eine im Norden gefundene Sammlung antoninischer Denare kann sonach dem Erdboden selbst erst nach dem dritten Jahrhundert anvertraut sein; allein, wenn die Sammlung nicht allzu klein ist, oder wenn die Münzen nicht allzu sehr abgegriffen und mit jüngeren Münzen gemischt sind, da ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass der Fund aus einer späteren Zeit als die genannten Jahrhunderte stammt.

Einzelne Denare können immerhin, namentlich wenn sie abgegriffen sind, in Funden aus jüngerer Zeit, ja aus dem Ende des heidnischen Zeitalters vorkommen [5]). Entweder sind diese Münzen sehr lange in Umlauf geblieben, oder sie sind in einem der ersten Jahrhunderte n. Chr. vergraben, nach kürzerer oder längerer Zeit wieder gefunden und danach wieder in Gebrauch genommen worden. Und

---

[1]) Schon Tacitus erzählt Germania cap. 5, dass die Germanen zu seiner Zeit die älteren römischen Silbermünzen — wahrscheinlich die vor Nero geprägten — den jüngeren vorzogen.

[2]) Vergl. Tacitus: Germania, cap. 5.

[3]) Cochet: Le tombeau de Childéric I, S. 412.

[4]) Hahn: Der Fund von Lengerich. — Bei Djupbrunns, im Pfarrbezirk Hogräns auf Gotland, fand man 1872 unter einigen Steinen, dicht unter der Oberfläche ein kleines Bronzedöschen mit zwei Goldbracteaten, nicht älter als aus dem 5. Jahrhundert, und zwei Fingerringe; zugleich fand man 200 und gleich danach noch 11 römische Denare aus den zwei ersten Jahrhunderten n. Chr. Geburt (Stockh. Museum, 4877). Da jedoch die näheren Fundumstände nicht bekannt sind — man weiss nur, dass die Dose und die Münzen von verschiedenen Personen gefunden sind — kann man nicht wissen, ob die Bracteaten mit den Münzen zugleich niedergelegt sind.

[5]) Beispiele hiervon sind die Funde 33 (?), 39 und 64 in meiner Abhandlung Från jernåldern. Vergl. Månadsblad 1872, S. 56, und Montelius: Statens Historiska Museum, 5. Aufl., S. 32 (zwei gelochte und abgenutzte Denare von Faustina d. Aelt. und M. Aurelius, gefunden auf Gotland, mit Goldbracteaten, wie Fig. 587 in Montelius: Antiquités Suédoises, die sonach einem sehr späten Abschnitt des älteren Eisenalters angehören.

Das Museum vaterländischer Alterthümer in Kiel besitzt einen Denar des Kaisers Domitian (Jahr 91), der nebst zwei in London geprägten Münzen Knut des Grossen (1016 bis 1035) als Rest eines bedeutenden Münzfundes bei Malkendorf unweit Lübeck eingeliefert wurde. Vergl. Handelmann: Verzeichniss der Münzsammlung des schleswig-holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer, Heft 4, S. 11, wo Note 5 mehrere ähnliche Funde aufgeführt sind. J. M.

zwar konnte dies in heidnischer Zeit um so leichter geschehen, als man damals das Silber nach dem Gewicht abzuschätzen pflegte, gleichviel ob dieses Silber eine geprägte Münze, ein Schmuck oder ein unverarbeiteter Barren war.

Römische Gold- und Kupfermünzen aus den ersten zwei Jahrhunderten n. Chr. trifft man selten in skandinavischer Erde. Auch aus den nächstfolgenden Jahrhunderten sind die Kupfermünzen ebenso selten, während Goldmünzen aus dem 3. und 4. Jahrhundert, wenngleich nicht oft, doch dann und wann zum Vorschein kommen [1]).

Aus dem fünften Jahrhundert dahingegen findet man in Skandinavien oftmals römische und byzantinische Geldmünzen — „Solidi" — die jedoch mit dem von 491 bis 518 in Byzanz regierenden Kaiser Anastasius fast ganz aufzuhören pflegen [2]).

Aus den nachfolgenden Jahrhunderten sind äusserst wenige Münzen in unserem Erdboden gefunden worden [3]).

Erst im neunten Jahrhundert begannen abermals fremde Münzen den Weg nach dem Norden zu finden. Zuerst erschienen fränkische, für die Karolinger geprägte Silbermünzen — diese jedoch nicht eben zahlreich [4]) — danach, in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts, eine grosse Menge arabischer Silbermünzen. Von den letztgenannten, die nach der am Euphrat belegenen Stadt Kufa öfters „Kufische Münzen" genannt werden, sind zwar einige am Schlusse des siebenten und im Laufe des folgenden Jahrhunderts geprägt, doch hat sich herausgestellt, dass dieselben schon alt waren, als sie hier her kamen und wohl nur zufällig mit den jüngeren Münzen bis in unsere Länder gekommen sein dürften [5]). Die Zufuhr arabischer Münzen dauerte das ganze 10. Jahrhundert hindurch.

In demselben Jahrhundert kamen Silbermünzen aus deutschen, böhmischen und angrenzenden Ländern in grosser Menge ins Land, nebst etlichen byzantinischen und angelsächsischen Silbermünzen. Letztgenannte erscheinen massenweise im elften Jahrhundert; aus dem zehnten sind hier verhältnissmässig wenige bekannt [6]).

Unsere Eisenalterfunde enthalten übrigens ausser den Münzen noch andere Erzeugnisse ausländischen Kunstfleisses, und diese können uns in der Zeitbestimmung der verschiedenen Funde ebenso schätzbare Hülfe gewähren wie jene.

Schon lange vor Christi Geb. waren zwischen dem Norden und den südlichen Ländern Europas Handelsverbindungen angeknüpft, welche unter anderem den nordischen Bernstein gen Süden und zum Austausch fremde Industrieproducte gen Norden führten. Als zu Anfang unserer Zeitrechnung die Grenzen des römischen Reiches unseren Gegenden näher rückten, wurde dieser Handel bedeutend lebhafter; ja in gleichem Maasse, wie die Entfernung zwischen unseren Ländern und dem römischen Reichè sich verringerte, wurde auch die Zeit gekürzt, deren die römischen Fabrikate bedurften um den Norden zu erreichen.

Da wir nun, dank unserer heutigen genauen Kenntniss der Erzeugnisse römischen Kunstfleisses, das Alter derselben ziemlich genau zu bestimmen vermögen und da sie im allgemeinen keiner nennenswerthen Zeit bedurften, um bis zu uns zu gelangen, so können diejenigen Funde, welche römische und einheimische Arbeiten enthalten, uns schätzbare Auskunft über das Alter der letztgenannten gewähren. Dasselbe gilt von etwaigen aus anderen Gegenden hier importirten fremden Arbeiten, die in den Funden aus den verschiedenen Perioden des nordischen Eisenalters vorkommen.

---

[1]) Från jernåldern, S. 14, und Månadsbladet 1872, S. 73. Bei Brangstrup auf Fünen wurden einst nebst verschiedenem Goldschmuck nicht weniger als 46 römische Goldmünzen aus dieser Zeit gefunden von Trajanus Decius — Constantius II. (249 bis 351). Herbst in den Aarböger f. nord. Oldk. 1866, S. 327. Alle diese Münzen sind demnach in dem Zeitraum von 100 Jahren geprägt. Die ältesten sind stark abgeschlissen, wohingegen auf den jüngsten der Stempel ausserordentlich scharf und deutlich ist. Dies deutet darauf hin, dass der Schatz kurze Zeit nach der Prägung der jüngsten Münzen vergraben ist, und zeigt zugleich, dass Goldmünzen, die ein Jahrhundert in Umlauf gewesen, in der Zeit schon stark abschleissen konnten.

[2]) Från jernåldern, S. 18, und Månadsbladet 1872, S. 74.

[3]) Från jernåldern, S. 28. Vergl. Månadsbladet 1872, S. 83, und Svenska Fornm. fören. tidskr. Bd. 4, S. 174, und Bd. 5, S. 46.

[4]) Månadsbladet 1873, S. 169. Einige fränkische Münzen sind später auf Björkö gefunden. Vergl. Månadsbladet 1885, S. 128.

[5]) Tornberg: Numi cufici regii numophylacii holmiensis und Om de i svensk jord funna österländska mynt in den Vitterhets-Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, 21, S. 61.

[6]) B. E. Hildebrand: Anglosachsiska mynt i svenska Kongl. Myntkabinettet, funna i Sveriges jord, 2. Auflage; — vergl. Hildebrand, H., im Månadsblad 1885, S. 122.

Es lässt sich allerdings nicht leugnen, dass z. B. ein römisches Bronzegefäss schon alt gewesen sein kann, als es hierher gelangte, oder es kann auch hier lange Zeit gebraucht worden sein, so dass die Zeit, wo es aus den Händen des Metallkünstlers hervorging, lange zurück liegen kann hinter dem Zeitpunkt, wo es in Begleitung hier im Lande angefertigter Waffen oder Schmucksachen einem Todten ins Grab gelegt wurde. Andrerseits können in einem solchen Funde auch die inländischen Fabrikate bei der Niederlegung alt gewesen sein, und das römische Bronzegefäss fast neu. Ein einziger Fund kann uns deshalb über das gleiche Alter der zu ihm gehörenden Sachen nur eine Andeutung geben. Aber je mehr derartige Funde wir kennen lernen, die neben denselben bestimmten nordischen Typen dieselben römischen Kunsterzeugnisse enthalten, desto sicherer können wir überzeugt sein, dass sie wirklich alle gleichzeitig sind.

Kommen nun in der That viele fremde Münzen und viele andere fremdländische Arbeiten in unseren Eisenalterfunden zu Tage, ist doch selbstverständlich das meiste in denselben inländischen Ursprunges. Im Allgemeinen ist man geneigt, den Werth dieser einheimischen Arbeiten für die Zeitbestimmung jedes einzelnen Fundes zu unterschätzen. Wie gross ihre Bedeutung nach dieser Richtung sein kann, glaube ich hinsichtlich unseres Bronzealters nachgewiesen zu haben[1]). Und nicht minder wichtig sind dieselben in dieser Beziehung, wo es sich um das Eisenalter handelt. Dies wird Jedem, der das nunmehr in den nordischen Museen vorliegende grossartige Material kennt, einleuchten.

Wenn zwei Funde neben anderen Dingen je ein inländisches Fabrikat von charakteristischem Typus enthalten, da sind wir ebenso berechtigt diese beiden Funde für gleichzeitig zu erklären, als wenn anstatt des inländischen Erzeugnisses eine ausländische Münze vorläge.

Noch grössere Bedeutung haben die Erzeugnisse inländischer Arbeit für die hier in Rede stehende Frage gewonnen, seitdem man ihren typologischen Zusammenhang verstehen gelernt hat[2]). In den meisten Fällen ist es jetzt gelungen darzuthun, in welcher Reihenfolge die verschiedenen Typen sich aus einander entwickelt haben und folglich auch in welcher Ordnung sie der Zeit nach auf einander gefolgt sind.

Von grösster Wichtigkeit haben sich in dieser Hinsicht die Fibeln erwiesen[3]). Nothwendiges Geräth und Schmuck zugleich, haben sie sich das ganze Eisenalter hindurch im Gebrauche behauptet. Der Wechsel der Mode, die vielen scheinbar unwesentlichen Veränderungen, die die Fibeln erfahren, ihre grosse Menge und die genaue Kenntniss, die wir jetzt über die Verhältnisse besitzen unter welchen viele von ihnen zu Tage gefördert sind — alles dies hat es ermöglicht auf eine Weise, die wir weiter unten näher kennen lernen werden, die feingliederige typologische Entwickelungskette, welche die Reihe der Jahrhunderte von Beginn bis zum Schluss des Eisenalters umfasst, zu entwirren.

Ausser den Fibeln sind noch manche andere einheimische Erzeugnisse des Eisenalters von grosser typologischer Bedeutung. Da nun obendrein eine Menge sicherer Funde vorliegen, welche Gegenstände aus verschiedenen Typenserien enthalten — bisweilen mit ausländischen Arbeiten bestimmten Alters vereinigt — so ist es uns möglich geworden, eine weit klarere Einsicht in die chronologischen Verhältnisse des nordischen Eisenalters zu gewinnen, als wir früher zu hoffen gewagt.

Unsere Auffassung dieser Verhältnisse ist begreiflicherweise in hohem Grade abhängig von der Antwort auf die Frage, um welche Zeit die Periode begonnen. Aber diese Antwort lautet jetzt ganz anders wie früher[4]).

Man ist lange der Meinung gewesen, dass die Eisenzeit längere oder kürzere Zeit nach Chr. Geburt begonnen habe. Und selbst als man einsah, dass dieselbe früher eingetreten, glaubte man doch allgemein, dass dies nicht früher als etwa mit dem Anfange unserer Zeitrechnung eingetroffen sei. Erst in den letztverflossenen Jahren ist man zu der Einsicht gekommen, dass die Eisenzeit in unseren Gegenden bis mehrere Jahrhunderte v. Chr. zurückreicht[5]).

Eine Folge hiervon war, dass der erste Abschnitt unseres Eisenalters, der, wie wir jetzt wissen,

---

[1]) Montelius: Om tidsbestämning inom bronsåldern, med särskildt afseende på Skandinavien in den Vitterh. Hist. u. Ant. Akademiens handlingar, Bd. 30.

[2]) Montelius: Den förhistoriska fornforskarens metod och material in der Antiqvarisk tidskrift för Sverige, 8 : 3. (Eine deutsche Ausgabe dieses Aufsatzes, wie auch von der in Note 1 citirten grösseren Abhandlung ist in Vorbereitung.)

[3]) Hildebrand, H., Bidrag till spännets Historia. (Antiqvarisk tidskr. f. Sverige, 4.)

[4]) Montelius in der Nordisk tidskrift för vetenskap, konst och industri 1884, S. 25.

[5]) Montelius: Om tidsbestämning inom bronsåldern, S. 161 und 190.

den letzten Jahrhunderten vor Chr. Geburt entspricht, anfangs in die erste Zeit nach Chr. gesetzt wurde. Aber dies veranlasste wiederum, dass die folgenden Abtheilungen zu weit vorgerückt wurden, so, dass die Fundgruppen, die thatsächlich dem zweiten Jahrhundert n. Chr. angehören, in das dritte oder vierte etc. verlegt wurden.

Es lassen sich in dem nordischen Eisenalter die nachbenannten **vier** Hauptabtheilungen unterscheiden[1]).

I. **Der erste Theil des älteren Eisenalters**, oder derjenige Theil unseres Eisenalters, wo sich der Einfluss der römischen Civilisation bei uns noch nicht fühlbar macht, weshalb diese Zeit auch „vorrömisches Eisenalter“ genannt worden ist. Vom 5. Jahrh. v. Chr. bis zum Beginn unserer Zeitrechnung.

II. **Der spätere Theil des älteren Eisenalters**, oder derjenige Theil unserer Eisenzeit, wo der Norden eine starke Beeinflussung durch die römische Civilisation erfuhr, weshalb diese Zeit — wenngleich nicht ganz correct — das „römische ältere Eisenalter“ genannt zu werden pflegt. Von der Zeit um Chr. Geburt bis zum Anfang des 5. Jahrh. n. Chr.

III. **Der erste Theil des jüngeren Eisenalters.** Diese Periode wurde ehemals von einigen Forschern als „letzter Theil des älteren Eisenalters“ bezeichnet, von anderen (auch von mir) als „mittleres Eisenalter“. Da es sich aber nunmehr herausgestellt hat, dass diese Periode nicht bis an die Mitte des Zeitraums zwischen Anfang und Ende unserer Eisenzeit zurückreicht, und da meiner Ansicht nach die hier bezeichneten vier Abtheilungen der Eisenzeit unmittelbare Fortsetzungen unter sich bilden — indem die Grenzlinien zwischen ihnen nur gezogen sind, um den Ueberblick der Entwickelung innerhalb einer so langen Kulturperiode zu erleichtern — so scheint es am richtigsten, die hier vorgeschlagenen Benennungen zur Anwendung zu bringen. Dauer dieser Periode: vom Anfang des 5. bis zum Anfang des 8. Jahrhunderts.

IV. **Der spätere Theil des jüngeren Eisenalters**, oder die Wikingerzeit. Diese Periode pflegte man früher ausschliesslich als „jüngeres Eisenalter“ zu bezeichnen, was indessen aus eben angeführten Gründen weniger correct scheint. Vom Anfang des achten bis um die zweite Hälfte des elften Jahrhunderts.

Da aus der ersten Periode, dem **früheren Theil des älteren Eisenalters**, keine Gegenstände mit Runeninschriften bekannt sind, habe ich über diese wenig zu bemerken.

Der Anfang dieser Periode entspricht dem Ende der „Hallstatt-Zeit“ in den nördlich der Alpen gelegenen Ländern und der übrige Theil verräth Beeinflussung des Geschmackes, welcher in den letzten Jahrhunderten v. Chr., der „La Tène-Zeit“, in Mitteleuropa herrschte[2]).

Bis jetzt ist, so weit bekannt[3]), noch keine Tène-Fibel der ältesten Form in Skandinavien gefunden worden, d. h. von der Form mit rückwärts gebogenem Fuss, der nicht bis an den Bügel reicht, oder, wenn er hinan reicht, doch denselben nicht umfasst (Fig. 1)[4]). Dahingegen sind mehrere Fibeln von **der** Form gefunden, wo der rückwärts gebogene Fuss den Bügel umklammert, aber nicht mit demselben zusammengewachsen ist. In Italien und der Schweiz hat sich herausgestellt, dass dieser Typus (Fig. 2) dem dritten Jahrhundert v. Chr. angehört. Die Funde bei Bologna machen es nämlich unzweifelhaft, dass schon vor dem Beginn des 2. Jahrhunderts, als die Stadt eine römische Kolonie wurde, Fibeln dieser Form dort existirten, und auf dem Fundorte la Tène sind sie in gleicher Tiefe mit gallischen Münzen gefunden, die in das 3. Jahrhundert gesetzt werden müssen, weil sie so gute Nachbildungen von um die Mitte des 4. Jahrhunderts geprägten Münzen des Königs Philipp von Macedonien, des Vaters Alexander's des Grossen, sind, dass sie nicht viele Menschenalter jünger als diese sein dürften. Sie stehen überdies dem Vorbilde viel näher als die keltischen Münzen, von denen man mit guten Gründen annimmt, dass sie aus der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts herstammen.

---

[1]) Montelius: Die Kultur Schwedens in vorchristlicher Zeit, S. 87.

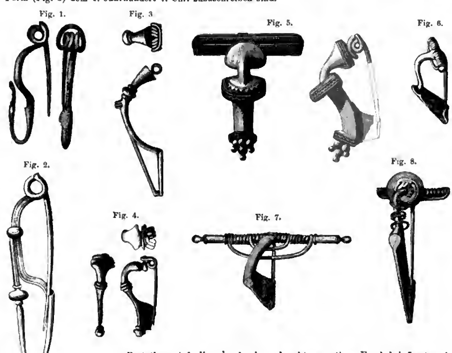
[2]) Die Kultur Schwedens in vorchristlicher Zeit, S. 88. Månadsbladet f. 1885, S. 81.

[3]) Om tidsbestämningen inom bronsåldern, S. 192, wo Citate von Funden dieser Art und über andere Verhältnisse angeführt werden.

[4]) Montelius: Spännen från bronsåldern och ur dem närmast utvecklade former: Antiqvar. tidskr. f. Sverige 6, 3, Fig. 181 bis 185.

Da nun unter den im Norden gefundenen Tène-Fibeln einige den in Italien und der Schweiz zu Tage gekommenen zum verwechseln ähnlich sind, müssen wir auch die erstgenannten auf das 3. Jahrhundert zurückführen.

Die jüngsten Fibeln dieses Typus und viele, bei welchen das rückwärts gebogene Ende mit dem Bügel zusammengewachsen ist, gehören dem 2. Jahrhundert an, während die übrigen Fibeln letzterer Form (Fig. 3) dem 1. Jahrhundert v. Chr. zuzuschreiben sind.



Bestätigt wird dies durch einen beachtenswerthen Fund bei Lauterach (Vorarlberg), der in zwei durch eine Kette verbundenen Fibeln vom Typus Fig. 3 nebst anderem Schmuck und 3 keltischen und 24 römischen Münzen besteht [1]), letztere aus den Jahren 250 bis 80 v. Chr. Diese Sachen werden sonach ohne Zweifel in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. Geburt vergraben sein.

Aus dieser Periode stammen die meisten Brandgrubengräber auf Bornholm, nämlich alle diejenigen der ersten am stärksten vertretenen der drei Gruppen, in welche diese vorgeschichtlichen Gräber eingetheilt sind [2]).

In der zweiten Periode, dem späteren Theil des älteren Eisenalters, kommen die Runen zuerst zur Erscheinung, weshalb ich über die chronologischen Verhältnisse dieser Periode etwas eingehender reden muss.

Aus der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. und den ersten Jahrzehnten nach Chr. Geb. stammen die jüngsten Fibeln vom Typus Fig. 3, welche den Uebergang zu der römischen Fibel Fig. 4 bilden. Bei den Fibeln dieses Typus wie auch bei denjenigen vom Typus Fig. 3 pflegt am Bügel eine kleine quergegliederte Erhöhung zu liegen: eine Erinnerung an das Band, womit der rückwärts gebogene Fuss an den Bügel befestigt wurde, bevor er mit demselben zusammenwuchs.

[1]) Mittheilungen der k. k. Centralcommission, Wien 1881, VII, S. 87 bis 91.
[2]) Vedel: Bornholms oldtidsminder og oldsager, S. 68. Vergl. S. 209 und 210.

Dem Typus Fig. 4 stehen die Fibeln wie Fig. 5 nahe, doch sind letztere etwas jünger. Diese sind häufig im Norden gefunden und aus vielen Funden geht hervor, dass sie dem 1. und, in ihren jüngeren Varietäten, dem 2. Jahrhundert nach Chr. angehören.

An mehreren Orten sind z. B. Fibeln vom Typus Fig. 5 mit römischen Schöpfkellen („Casserollen") von Bronze zusammen gefunden, von einem Typus, den wir in Herculanum und Pompeji wiederfinden, und der sonach in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts nach Chr. allgemein gebräuchlich gewesen zu sein scheint [1]). Und, dass die in Skandinavien gefundenen bronzenen Schöpfkellen in der That derselben Zeit angehören wie die in Italien gefundenen, zeigt nicht nur die gleiche Form; deutlicher noch wird dies bezeugt dadurch, dass unter den im Norden gefundenen mehrere denselben Fabrikstempel (T. CIPI. POLIBI. F.) tragen, wie etliche aus den genannten verschütteten italischen Städten ans Licht geförderte, woraus zu schliessen, dass beide aus der Werkstatt desselben Fabrikanten hervorgegangen sind [2]).

Das hohe Alter der Fibeln wie Fig. 5 ergiebt sich auch daraus, dass zahlreiche Exemplare dieses Typus in seinen verschiedenen Varietäten auf dem bekannten Urnenfriedhofe von Darzau in Hannover gefunden sind, welcher in die ersten Jahrhunderte nach Chr. Geb. gesetzt wird [3]).

Sophus Müller, der ausgezeichnete dänische Archäologe, hat schon vor mehreren Jahren nachgewiesen, dass die Funde, welche Fibeln wie Fig. 5 nebst römischen Schöpfkellen von Bronze von oben erwähnter Form enthalten, in den ersten Theil des „römischen" Eisenalters fallen, welcher ungefähr dem 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. entspricht [4]).

In den späteren Theil des „römischen" älteren Eisenalters im Norden, ungefähr ins 3. und 4. Jahrhundert n. Chr., gehören nach Sophus Müller Fibeln wie Fig. 6 bis 10. (S. Müller a. a. O.)

Dass dies vollkommen richtig ist, bestätigt eine Prüfung sowohl der typologischen Verhältnisse der Fibeln, als der zahlreichen wohl untersuchten Funde aus dieser Zeit, die uns jetzt vorliegen. Ich bin sogar überzeugt, dass wir einen Schritt weiter gehen und in manchen Fällen zwischen den Funden aus dem 3. und 4. Jahrhundert unterscheiden können.

In das 3. Jahrhundert gehören z. B. die Fibeln, welche dem Typus Fig. 5 am nächsten stehen, wie Fig. 6 und die von dieser nicht wesentlich verschiedenen Fig. 7 und 8.

Zwei Fibeln von dem Typus Fig. 6 wurden aus einem ungewöhnlich reich ausgestatteten Grabe bei Vallöby auf Seeland gehoben, welches unter anderem mehrere Gefässe von Silber, Bronze, Glas und Thon, goldene Ringe und sonstigen Schmuck u. s. w. enthielt [5]). Unter den Bronzegefässen sind mehrere von römischer Arbeit; wir gedenken hier jedoch nur zweier Schöpfkellen mit dazu gehörenden Sieben, ähnlich der Fig. 376 in meinen Antiquités Suédoises, also von jüngerer Form [6]), als diejenige, welche man in Begleitung von Fibeln wie Fig. 5 anzutreffen pflegt.

Dass das Grab nicht jünger als aus dem 3. Jahrhundert sein kann, dürfte schon aus dem Grunde als erwiesen gelten, dass sich unter den übrigen Fundsachen eine jener römischen rothen Terracottaschalen befindet, die man „samisch" zu nennen pflegt. Diese Schale ist mit einem Fabrikstempel versehen, der, obgleich vom Zahn der Zeit stark beschädigt, nach dem Ausspruch eines competenten Kenners derartiger Altsachen COS OF L VIRI gelesen werden muss, und sonach wäre die Schale von einem Fabrikanten Virilis gemacht. Arbeiten dieses Töpfers sind in den Rheinländern und in England häufig gefunden, und man weiss, dass er unter den Kaisern Hadrian und Commodus, also um die Mitte und in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts lebte. Da es nun wenig wahrscheinlich ist, dass ein so zerbrechliches Gefäss weit über hundert Jahr alt gewesen sein kann, als man es dem Todten ins Grab legte, so haben wir schon hier einen vollwichtigen Hinweis, dass dasselbe aus dem 3. Jahrhundert stammt, was ausserdem, soweit ich sehen kann, durch die Beschaffenheit der übrigen dem Funde angehörenden Gegenstände bestätigt wird.

Ich will hier von letzteren nur eines goldenen Armringes gedenken, ähnlich der Fig. 346 in meinen Antiquités suéd., und zweier prächtigen Becher von vorgoldetem Silber mit getriebenen Thierbildern.

---

[1]) Sophus Müller in den Aarböger for nord. Oldkynd. 1874, S. 360. — Sehested: Fortidsminder og oldsager fra egnen om Broholm, p. XXXV.

[2]) Undset: Iscrizioni latine ritrovate nella Scandinavia im Bullettino dell' Instituto di corrispondenza archeologica 1883, Dicembre. — Eine bronzene Schöpfkelle dieses Typus und mit demselben Fabrikstempel ist auch in einem Grabe bei Hagenow in Mecklenburg gefunden, und zwar in Begleitung einer Fibel vom Typus Fig. 5. Mecklenburgische Jahrbücher 8, S. 40. und Taf. I.

[3]) Hostmann: Der Urnenfriedhof bei Darzan in der Provinz Hannover.

[4]) Sophus Müller: Om tidsadskillelse mellem fundene fra den aeldre jernalder i Danmark. In den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1874, S. 387.

[5]) Engelhardt: Vallöby fundet in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1873, S. 285 ff.

[6]) S. Müller in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1874, S. 356, 359.

Diese Becher zeigen auffallende Aehnlichkeit mit zwei anderen, die in dem nur eine Viertelmeile entfernten Bannehöi bei Himlingöie gefunden sind. Einer derselben ist abgebildet in Worsaae's Nordiske Oldsager, Fig. 314.

Genannter Bannehöi ist eine natürliche Kiesbank, wo ausser den beiden genannten Bechern noch andere z. Th. recht kostbare Sachen aus dem späteren Theil des älteren Eisenalters gefunden sind; darunter eine Fibel mit Runeninschrift vom Typus Figur 17 — Fig. 16 zeigt die Rückseite derselben bis auf den Fuss —, ein Becher und ein Trinkhorn von Glas, mehrere Bronzegefässe von römischer Arbeit, u. s. w.[1]). Da jedoch diese Gegenstände zu verschiedenen Zeiten, neben mehreren Skeletten, also aus verschiedenen Gräbern, zu Tage gekommen sind, und nur ausnahmsweise bekannt ist, was in jedem Grabe gelegen, so können wir aus den jetzt bekannten Fundumständen nicht alle die Schlussfolgerungen in Betreff der Gleichalterigkeit der Fundsachen ziehen, die wir daraus ziehen möchten. Ein Vergleich mit anderen Funden zeigt übrigens, dass die Gräber zu Himlingöie, die selbstverständlich nicht alle absolut gleichalterig sind, aus dem 4. Jahrhundert und der nächst angrenzenden Zeit herrühren.

Was nun speciell die beiden dort ausgegrabenen Silberbecher betrifft, so geben die Fundumstände keinen Grund zu der Vermuthung, dass sie später vergraben sind, als diejenigen von Vallöby. Erstgenannte lagen nämlich nebst einer bronzenen Schöpfkelle mit dazu gehörendem Sieb, gleich der Fig. 376 in meinen Antiquités Suéd., und einem Glasgefässe ohne Ornamente in dem Bronzegefäss, welches man als Fig. 304 in Worsaae's Nordiske Oldsager abgebildet findet[2]). Die Fibel Fig. 16 und die übrigen Gegenstände von jüngeren Typen als die Fundsachen von Vallöby sind nicht an derselben Stelle im Bannehöi gefunden, wie die oben genannten Gefässe.

Eine Fibel gleich Fig. 6 lag in einem Grabe bei Nordrup unweit Ringsted auf Seeland neben einem Denar aus der Zeit der Antonine und einigen anderen Gegenständen[3]). Da die Münze nur in der Mitte etwas abgeschlissen war, kann das Grab nicht wohl jünger als aus dem 3. Jahrhundert sein.

Zwei Fibeln, die eine gleich unserer Fig. 8, die andere wie Fig. 10, stammen aus einem Grabe zu Vallstenarum, Kirchspiel Vallstena, auf Gotland, nebst einem silbernen Ringe von gleicher Form wie Fig. 348, Antiquités Suéd., einer römischen Silbermünze und mehreren anderen Sachen[4]). Die Münze ist ein Denar mit dem Bildniss der Kaiserin Faustina d. J. und sonach in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts geprägt. Sie ist allerdings ziemlich abgegriffen, aber nicht verschlissen. Der silberne Ring gleicht in der Form und den Ornamenten dem goldenen Ringe (abgebildet Antiquités Suéd., Fig. 342) von Valla, Kirchspiel Klinte auf Gotland, der mit einer wenig abgeschlissenen Münze von Titus aus dem Jahre 71 zusammen gefunden wurde.

Ein ähnlicher goldener Armring wie der von Vallöby, aber von etwas jüngerer Form, wurde in einem Grabe bei Varpelev auf Seeland gefunden nebst einer Goldmünze des Kaisers Probus (276 bis 282), einer kostbaren blauen Glasschale in silberner Fassung und mit griechischer Inschrift und noch einigen anderen Glasgefässen u. s. w.[5]). Die Münze, mit einer Schleife zum anhängen, ist etwas abgenutzt und zwar erst nachdem diese angefügt war[6]). Man darf den Ring von Varpelev für jünger erklären als den von Vallöby, weil bei letzterem beide Enden noch die Form eines Thierkopfes mit zwei deutlichen Augen zeigen, wohingegen an dem Ringe von Varpelev keine Spur von Augen oder sonstigen Andeutungen eines Kopfes mehr zu erkennen ist[7]).

Da nun die mit letztgenanntem Ringe gefundene Münze spätestens 282 geprägt, und, wiewohl als Schmuck getragen, doch nicht stark abgeschlissen ist, so muss das hier in Rede stehende Grab von Varpelev[8]) aus der Zeit um 300 oder aus dem 4. Jahrhundert stammen.

---

[1]) Engelhardt: Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord 1869, S. 262 ff. Die in Worsaae's Nordiske Oldsager als Fig. 300, 302, 304 (Bronzegefäss), 317, 320 (Glasgefäss) etc. abgebildeten Gegenstände gehören zu den Gräberfunden von Himlingöie.

[2]) Engelhardt a. a. O. in den Mémoires, S. 269.

[3]) Nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Dr. Henry Petersen in Kopenhagen, welcher das Grab selbst aufgedeckt.

[4]) B. E. und H. Hildebrand: Teckningar ur Svenska Statens Historiska Museum, Heft 3, Taf. 1, S. 2.

[5]) Engelhardt: Skeletgrave på Sjaelland in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1877, S. 352.

[6]) Nach freundlicher Mittheilung des Herrn Dr. Henry Petersen, welcher auch in liebenswürdigster Weise meinem Wunsche entgegenkam, die oben genannte und noch etliche andere Münzen im Kopenhagener Museum darauf hin zu untersuchen, in wieweit sie abgeschlissen seien oder nicht.

[7]) H. Hildebrand: Ormhufvudringarne från äldre jernåldern im Månadsblad 1873, S. 24 ff.

[8]) Bei Varpelev sind ausserdem eine Anzahl anderer Gräber aufgedeckt, die, wie es selbstverständlich auf einem grösseren Gräberfelde zu sein pflegt, nicht alle vollkommen gleichen Alters sind. Engelhardt, in der

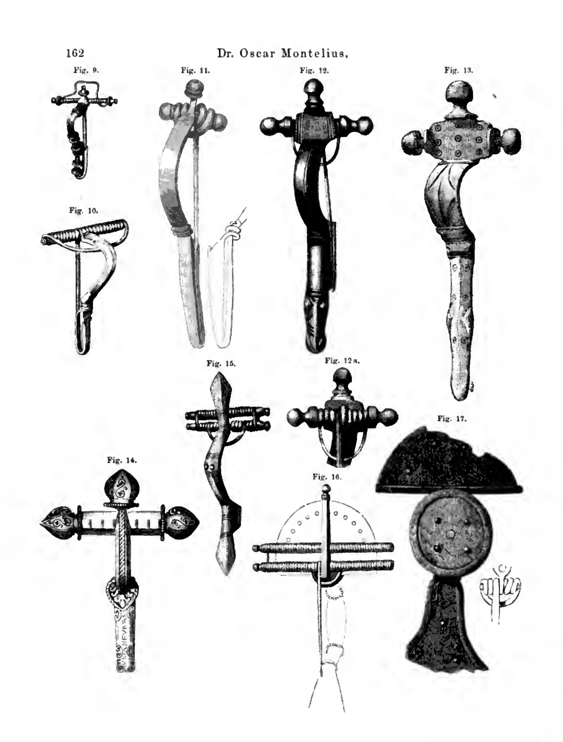


Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12. Fig. 12 a. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16. Fig. 17.

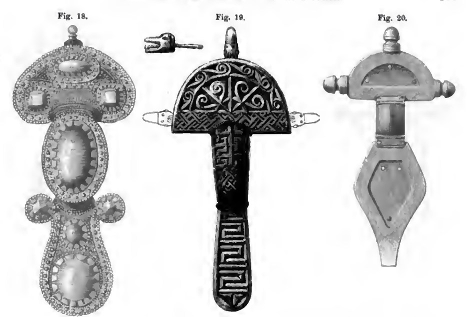


Fig. 18. Fig. 19. Fig. 20.

In das 5. Jahrhundert gehören wohl auch die Prachtfibeln von Gold und Silber aus einem Grabe bei Årslev auf Fünen, die in Worsaae's Nord. olds. als Fig. 386 und 387 (letztere ist hier in Fig. 18 dargestellt) abgebildet sind. Diese Altersbestimmung scheint wohl begründet, nicht nur dadurch, dass Fibeln, wie Fig. 15 bis 17, aus typologischen Gründen etwas jünger sein müssen, als die Fibeln aus dem 3. Jahrhundert (hier durch Fig. 6 und 7 veranschaulicht), sondern auch dadurch, dass das Grab von Årslev ausser etlichen anderen Dingen noch eine kleine Goldmünze enthielt, in der man eine barbarische Nachbildung einer Münze des Kaisers Geta oder eines seiner Nachfolger (aus dem 3. Jahrhundert) erkannt hat [1]. Da nun diese Münze aus dem Grabe von Årslev ziemlich verschlissen ist, so wird sie wahrscheinlich erst im 4. Jahrhundert in das Grab gelegt sein.

Dies findet auch darin Bestätigung, dass in einem Grabe bei Sanderumgård auf Fünen eine prächtige Goldfibel gefunden wurde, die der von Årslev (wie auch unseren Fig. 15 und 16) sehr nahe steht, nebst einer grossen hakenkreuzförmigen Fibel, wie Fig. 338 in den Antiqu. suédoises [2]) und zwei kleinen einander gleichenden Fibeln, die etwas jünger sein mögen, als Fig. 6 und 7, denen sie jedoch sehr ähnlich sind [3]). Dasselbe Grab enthielt noch mehrere andere Dinge, die wir indessen hier nicht weiter berücksichtigen können [4]).

Eine grosse hakenkreuzförmige Fibel wie die obige, ist auch in einem Grabe bei Bennebo auf Seeland gefunden, nebst einer kleineren, wie Fig. 8, einer Schöpfkelle von Bronze mit dazu gehörendem Sieb, einer römischen Silbermünze und anderen Dingen. Die Münze ist ein Denar des Antoninus Pius (von 145 bis 147 [5]). Dieses Grab ist freilich jünger als aus dem 2. Jahrhundert,

Aarböger f. nord. Oldk. 1877, S. 349. Vergl. die Note auf derselben Seite und Herbst in den Annaler f. nord. Oldkynd. 1861, S. 305.

[1]) Engelhardt: Nydam mosefund, S. 55.

[2]) Die Fibel von Sanderumgård ist von einer Art viereckigem Rahmen umgeben, der ursprünglich dem Typus nicht eigen ist, und vielleicht darauf hindeutet, dass dieselbe etwas jünger als die meisten anderen Fibeln derselben Hauptform ist.

[3]) Eine sehr ähnliche Fibel hat Engelhardt abgebildet in Thorsbjerg mosefund, Pl. 4, Fig. 5. Vergl. Müller in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1874, S. 340, Fig. 5 („Form 3").

[4]) Engelhardt in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1877, S. 373.

[5]) Engelhardt: Nydam mosefund, S. 49.



Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23.

Fig. 24. Fig. 25. Fig. 26.

allein nach der Form der kleineren Fibel zu schliessen, dürfte es nicht viel später als in das 3. zu setzen sein.

Noch eine hakenkreuzförmige Fibel derselben Art, wie die eben beschriebene, wurde uns einem Grabe bei Nyrup auf Seeland gegeben, nebst zwei Silbermünzen, Denaren, von Constantin dem Grossen aus den Jahren 308 bis 337, und einer Goldmünze, Solidus, von Constans (337 bis 350). In demselben Grabe lagen noch eine Fibel gleich unserer Fig. 10, aber mit gewöhnlicher langer Nadelscheide (nicht mit umgebogenem Fuss) und zwei durch eine Kette verbundene Fibeln gleicher Form, welche unserer Fig. 15 sehr nahe stehen, obwohl sie nur eine Querstange (Spiralrolle) haben [1]). Die mit einer Schleife versehene Goldmünze ist etwas abgenutzt; die beiden Silbermünzen zeigen dahingegen ein ausserordentlich scharfes Gepräge. Demnach wird das Grab wahrscheinlich aus der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts stammen, eine Zeitbestimmung, die, so weit ich sehen kann, zu den übrigen zu dem Funde gehörenden Objecten sehr gut passt.

Die weitere Entwickelung der Fibeln gegen das Ende des älteren Eisenalters bewegte sich theils in der Richtung, dass man durch Auflegen breiter, anfänglich ziemlich dünner Platten, solche Formen bildete, wie Fig. 16 bis 19, die ihrerseits den Typen des 5. und 6. Jahrhunderts zu Grunde liegen (Fig. 20 und folgende), theils in der Richtung wie Fig. 11 bis 13 sie veranschaulichen.

Sowohl typologische Gründe wie Fundumstände zeigen, dass Fibeln gleich Fig. 11 dem 4. Jahrhundert angehören.

Der Querstab, um den der obere Theil der Nadel spiralförmig aufgerollt ist, ist anfangs ziemlich dünn, wird jedoch bald stärker und schliesst an beiden Enden in runden Knöpfen ab; auch das obere Fibelende schliesst ab in einem Knopf. Nach und nach wächst der Querstab zusammen mit dem Kopfstück des Bügels, und die Nadel wird auf der Rückseite desselben befestigt (Fig. 13). Eine bemerkenswerthe Uebergangsform bildet Fig. 12, die bei flüchtigem Blick der Fig. 13 gleicht, doch ist bei ihr der Querstab noch nicht festgewachsen, sondern wie früher mit der Spiralumwickelung umhüllt (s. Fig. 12 a).

Eine Fibel von einer zwischen Fig. 11 und 12 liegenden Form ist in einem Grabe bei Åk im Romsdal (Norwegen) gefunden, nebst verschiedenen anderen Dingen, von welchen ich hier nur eine barbarische Nachbildung einer Münze des Magnentius anführen will [2]). Dieser Kaiser regierte um die Mitte des 4. Jahrhunderts (350 bis 353), folglich können wir das Grab in die zweite Hälfte des vierten oder, vielleicht richtiger, in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts setzen.

Dass die Fibeln vom Typus Fig. 13 dem 5. Jahrhundert angehören, können wir daraus schliessen, dass sie einerseits jünger sind, als Fig. 11 und 12, und andererseits, mannigfacher Umstände halber, sich älter als die für das 6. Jahrhundert charakteristischen Formen erweisen. Ich denke dabei natürlicherweise nur an die Fibeln, welche in allen wesentlichen Punkten der Fig. 13 gleichen; nicht an die jüngeren Formen wie Fig. 180 bis 182, 184, 186 und 187 im 4. Bande der Antiqvar. Tidskr. f. Sverige.

Durch das Zusammenwachsen des Querstabes mit der Platte entstand auch der Typus Fig. 14 [3]). Wir haben schon gesehen (S. 155), dass bei Lengerich in Hannover eine Fibel dieser Form mit einer grossen Anzahl Münzen gefunden wurde, welche den Ausweis geben, dass sie in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts vergraben sind. — Eine Fibel von derselben Grundform, wiewohl nach der plumpen Nadelscheide zu schliessen, etwas jünger, lag in dem Grabe des um 481 gestorbenen Königs Childerich I.

Aus dem Typus Fig. 16 und 17 entwickelten sich die grossen prächtigen Fibeln, welche den ersten Theil des jüngeren Eisenalters kennzeichnen (Fig. 20 bis 26).

Auch bei diesen hält es nicht schwer, aus typologischen Gründen jüngere und ältere Formen zu unterscheiden, wie es sich übrigens, da diese Fibeln sich mehrere Jahrhunderte im Gebrauch erhielten, nicht anders erwarten liess. Durchschnittlich darf man annehmen, dass die meisten, aber keineswegs alle Fibeln mit halbrundem Kopfstück, wie Fig. 20, älter sind als die Mehrzahl derjenigen mit viereckigem Kopfstück, was damit im Zusammenhang steht, dass die hier fraglichen Fibeln aus einer Veränderung solcher Typen wie Fig. 17 und ähnliche entstanden sind.

[1]) Engelhardt in den Aarböger f. nord. Oldkynd. 1877, S. 370.

[2]) Rygh: Norske Oldsager, S. 238.

[3]) Auf dieser hübschen Fibel liest man IVLIANE VIVAS. Wenn sich dieses auf den Kaiser Julian bezieht, da muss die Spange in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts angefertigt sein, was mit allem, was wir über das Alter des Typus wissen, sehr wohl übereinstimmt.

Dass die hier ins Auge gefasste Periode — die kurze Zeit vor und die Jahrhunderte unmittelbar nach der vollständigen Auflösung des weströmischen Reiches — in kunstgewerblicher Hinsicht eine Zeit des Verfalls ist, dürfen wir schon daraus schliessen, dass diejenigen Fibeln, welche einen besseren Geschmack verrathen und einen reineren Stil in der Ornamentation zeigen (wie Fig. 21 und 24), älter sind als die von weniger schönen Formen und mit schon mehr „aufgelösten" Ornamenten (wie Fig. 23, 25 und 26). Die Fundstücke bestätigen diese Folgerungen vollkommen.

Die zahlreichen Funde aus dieser Periode lassen uns übrigens nicht nur das relative Alter der Typen erkennen, sie geben uns ausserdem schätzbare Aufschlüsse über das absolute Alter derselben, über die Jahrhunderte, denen sie eigen sind.

Aus vielen Funden geht hervor, dass Fibeln von der Art wie Fig. 24 oder etwas jünger, gleichen Alters sind mit den Goldbracteaten wie Fig. 460 bis 466 in meinen Antiquités Suédoises[1]). Dass aber die meisten Bracteaten dieser Art aus dem 5. und der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts stammen, geht theils daraus hervor, dass sie ihrerseits Nachbildungen von Nachbildungen römischer Münzen aus der Constantinischen Zeit (4. Jahrhundert) sind, theils daraus, dass sie mehrfach in Begleitung römischer und byzantinischer Münzen aus dem 5. Jahrhundert gefunden sind[2]).

Dass diese Bracteaten und folglich auch die Fibeln wie Fig. 24 wirklich Zeitgenossen der genannten Münzen sind, wird dadurch bewiesen, dass viele der letzteren bisweilen mit zierlich gearbeiteten Schleifen versehen sind, die genau den Bracteatenschleifen gleichen, sowie auch dadurch, dass Bracteaten von gleichem Typus mit anderem Goldschmuck[3]) zusammen gefunden sind, von dem sich nachweisen lässt, dass er gleichalterig ist mit den römischen und byzantinischen Münzen aus dem 5. Jahrhundert[4]).

Da nun die Anzahl der Funde, welche bezeugen, dass die genannten Fibeln, Bracteaten und Münzen derselben Zeit angehören, sehr gross ist, und da die Münzen nicht sehr abgenutzt zu sein pflegen, so können wir uns überzeugt halten, dass die meisten sowohl der Bracteaten als der Fibeln aus dem 5. oder aus dem Anfang des 6. Jahrhunderts herrühren.

Directen Aufschluss über das Alter einer der hier in Rede stehenden Gruppe angehörenden Fibeln gewährt ein Fund auf Fünen. Zu Elshoved, einer Landzunge an der Südostküste der Insel, wurde eine kostbare Bronzefibel mit Goldbelag nebst wenigstens 10 mit Schleifen versehenen Goldmünzen und anderen Gegenständen gefunden[5]). Die Fibel ist ungefähr von dem Typus unserer Fig. 26, also von ziemlich später Form. Von den Goldmünzen sind nur sieben geborgen. Die beiden jüngsten, unter dem Kaiser Anastasius geprägt (491 bis 518), zeigen fast keine Spur von Abnutzung; zwei der älteren sind allerdings mehr, die übrigen wenig abgeschlissen[6]).

Hieraus können wir, ohne Gefahr uns zu irren, folgende Schlüsse ziehen. Die auf Elshoved gefundenen Gegenstände sind im 6. Jahrhundert, wahrscheinlich während der ersten Hälfte desselben, vergraben. In diese Zeit gehören die Fibeln von so späten Formen wie Fig. 26. Die älteren Fibeln, wie Fig. 24 (und wie 21 und 22), müssen folglich aus dem 5. Jahrhundert stammen.

---

[1]) Norwegen: Rygh, Norske oldsager, Fig. 256 (Garpestad), 259 (Dalem), 290 (Sötvet). — Montelius: Frän jernåldern, Fund Nr. 250, 262. — Schweden: Frän jernåldern, Nr. 302 (Jernskogsboda). Vergl. auch den Fund von Gälaqvist bei Skara (Stockh. Mus. 6563). — Dänemark: Frän jernåldern, Nr. 437 (Gummersmark), 469 (Overhornbek), 477 (Skodborg), 480 (Galsted). Die zwei letztgenannten in Schleswig.

[2]) Frän jernåldern, Fund Nr. 353 (Tjurkö in Blekinge, zwei Münzen von Theodosius II.), 450 (Rynkebygård auf Fünen; fünf Münzen von Valentinianus III., Marcianus und Leo I.); Vedel: Bornholms oldtidsminder og oldsager, S. 396, Nr. 112 (Sandegård, vier Münzen von Theodosius II. und Leo I). — Bei Broholm auf Fünen sind fünf Goldbracteaten der hier fraglichen Typen mit 2 Bracteaten zusammen gefunden, die unmittelbare Nachbildungen von Münzen des Kaisers Constans sind; mit diesen zusammen noch eine goldene Fibel von älterer Form als Fig. 24, Goldringe von gleicher Form wie Fig. 471 in Antiqu. suéd. und mit denselben eingestanzten halbmondförmigen Ornamenten, wie bei dieser Figur. Sehested: Fortidsminder og oldsager fra egnen om Broholm, S. 202.

[3]) Frän jernåldern, Fund Nr. 452 (Broholm, s. die vorstehende Note), 453 (Hesselagergård, Halsring wie Fig. 471 in Antiquités suéd.); vergl. Nr. 454 (Bolbro).

[4]) Bei Mulsum (Hannover) wurde ein goldener Halsring mit eingestanzten halbmondförmigen Ornamenten wie Fig. 471 in Antiquités suéd. nebst fünf Goldmünzen von Valentinian und Anastasius gefunden. Die Münzen waren mit Schleifen versehen. Hahn: Der Fund von Lengerich, S. 3. — Bei Kåsbygård auf Bornholm fand man einen Goldring wie Fig. 470 in Antiqu. suéd. mit eben solchen halbmondförmigen Ornamenten, wie ibid. 471, nebst 13 Goldmünzen von Theodosius — Zeno, und einer barbarischen Nachbildung einer Münze des Zeno. Vedel a. a. O. S. 395, Nr. 42.

[5]) Sehested a. a. O. S. 211. Die Fibel ist von derselben Form wie eine bei Schottburg (Skodborg) in Schleswig nebst drei Bracteaten gefundene goldene Fibel, s. Note 3 auf S. 165. Die beste Abbildung dieser Fibel giebt Sehested a. a. O. S. 214.

[6]) Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Dr. Henry Petersen. Die eine Anastasiusmünze zeigt ein so scharfes Gepräge, als wäre sie völlig neu.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir über das Alter noch jüngerer Typen als Fig. 26 oder über andere chronologische Verhältnisse während des 7. Jahrhunderts und späterer Zeiten berichten wollten. Und es ist überdies angezeigt, hier inne zu halten, da wir uns nur die Aufgabe gestellt haben, über das Alter der ältesten Runeninschriften Klarheit zu gewinnen, und man wird leicht einsehen, dass diese jedenfalls älter als aus dem siebenten Jahrhundert sind.

Nach diesem Blick auf die wichtigsten Resultate, welche sich nach meiner Ansicht mit allen dem Forscher gegenwärtig zu Gebote stehenden Mitteln erzielen lassen, wo es sich um die Zeitbestimmung desjenigen Theiles des nordischen Eisenalters handelt, welcher dem ersten halben Jahrhundert n. Chr. entspricht, werde ich jetzt die Frage zu beantworten versuchen: Von welchen nordischen Runeninschriften aus dieser Zeit lässt sich das Alter näher bestimmen? Es dürfte überflüssig sein, hinzuzufügen, dass es sich hier nur um solche Aufschlüsse handelt, die man auf archäologischem Wege über das Alter der Inschriften gewinnen kann, und nicht etwa um diejenigen, welche die Sprache der Inschriften zu gewähren vermag.

Die wichtigsten der jetzt im Norden — Schleswig einbegriffen — bekannten Runeninschriften aus der genannten Zeit [1]) sind eingeritzt:

a) auf Steinen (Grabsteinen);
b) auf verschiedenen Gegenständen aus den grossen Moorfunden in Schleswig (Torsberg und Nydam) und auf Fünen (Kragehul und Vimose);
c) auf dem einen der beiden Goldhörner von Gallehus (Schleswig);
d) auf einigen Fibeln, von welchen eine bei Himlingöie auf Seeland, eine bei Ethelhem auf Getland und eine bei Fonnås in Hedemarken (Norwegen) gefunden ist;
e) auf zahlreichen Geldbracteaten;
f) auf verschiedenen anderen Gegenständen, z. B. auf einem goldenen Ringe von Strarup, Kirchspiel Dalby in Schleswig [2]), einem Röhrenknochen von Lindholm in Schonen u. s. w.

Bei den unter f) genannten Gegenständen brauchen wir hier nicht länger zu verweilen, da sie für die uns vorliegende Frage von verhältnissmässig geringer Bedeutung sind.

Dasselbe gilt von den meisten Runensteinen, weil sie keine für eine bestimmte Periode charakteristischen Ornamente zeigen und weil man nicht weiss, dass irgend welche Altsachen in so sicherem Zusammenhange mit ihnen gefunden sind, dass sie über das Alter der Steine Auskunft geben könnten. Derartigen Aufschluss gewähren nur zwei Runensteine aus dem älteren Eisenalter.

Der eine derselben steht bei Einang in Valders (Norwegen) auf einem Grabhügel: der einzige Runenstein, der noch auf seinem Hügel steht [3]). In diesem Hügel fand man freilich keine Altsachen, die weitere Auskunft hätten geben können, aber in drei daneben liegenden, also zu derselben Gräbergruppe gehörenden Hügeln sind ein eisernes Schwert mit römischem Fabrikstempel (RANVICI . .), mehrere Speerspitzen und Schildbuckel, eine Fibel und andere Gegenstände gefunden, sämmtlich von Formen, die uns aus dem Nydamer Moorfunde bekannt sind. Es kann deshalb als unzweifelhaft gelten, dass der Runenstein von Einang ungefähr gleichalterig mit den in eben genanntem Moor gefundenen Sachen ist, von welchen etliche gleichfalls mit Runeninschriften versehen waren. Und weiter unten werden wir sehen, dass der Nydamer Moorfund ins 4. Jahrhundert gesetzt werden muss.

Der zweite Runenstein, dessen Alter sich auf archäologischem Wege bestimmen lässt, wurde bei Stenstad in Thelemarken in einem Grabhügel gefunden, nebst einer Bronzefibel, einem kleinen Schmuck von vergoldetem Silber mit ähnlichem Spiralornament, wie Fig. 427 in Antiqu. suéd., einem kleinen hölzernen Eimer mit bronzenen Bändern und Henkel und drei Thongefässen [4]). Die hier als Fig. 13 abgebildete Fibel gehört, aus eben entwickelten Gründen, dem 5. Jahrhundert an, und aus derselben Zeit stammen die übrigen aus demselben Hügel gehobenen Gegenstände.

Man hat nun freilich, hinsichtlich der Massenfunde aus den vier genannten Mooren [5]), angenommen,

---

[1]) Stephens: Old-northern runic monuments und Handbook of the old northern runic monuments.
[2]) Seit 1864 zu Dänemark gehörend. J. M.
[3]) Stephens: Old northern runic monuments, III, S. 79.
[4]) Stephens: Old northern runic monuments, I, S. 254, II, S. 839. — Undset: Norske oldsager i fremmede Museer, S. 16.
[5]) Engelhardt: Thorsbjerg mosefund; Nydam mosefund, Kragehul mosefund und Vimose fundet.

dass sämmtliche zu Tage geförderte Gegenstände einst als Dankopfer für die Götter nach einem gewonnenen Siege dort gleichzeitig versenkt worden seien. Allein, wenngleich es ausser Frage steht, dass dies von der Mehrzahl zutrifft, so ist doch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass einzelne Objecte zu anderen Zeiten in das Moor hinein gerathen konnten. Dies ist um so eher möglich, als die Gegenstände nicht alle genau an derselben Stelle lagen [1]), und die Moore einstmals Gewässer waren, die wahrscheinlich, gleichviel ob schon vor der Versenkung der Weihgeschenke, oder erst nach dem Act, als heilige Stätten betrachtet wurden. Die Namen Torsberg (Thorsbjerg) und Vimose stützen in Betreff dieser beiden Fundorte obige Vermuthung.

Von diesen vier Moorfunden ist der von Torsberg unbestritten der älteste. Die Mehrzahl der dort ausgehobenen Sachen gehört dem 3. Jahrhundert an, etliche sind älter. Unter den Fibeln sind z. B. einige unserer Fig. 5 am ähnlichsten, andere von gleichem Typus wie Fig. 6 und 7, oder gleichen Alters wie diese. Einige Fibeln sind vielleicht aus der Zeit um 300 [2]), aber es wäre, wie oben gesagt, denkbar, dass diese etwas später in das Moor hineingerathen sein können [3]).

Aus dem Torsberger Moor sind 37 römische Silbermünzen ausgehoben, die jüngste derselben von Septimius Severus. Die meisten sind stark verschlissen, einige sind einem starken Feuer ausgesetzt gewesen, wodurch das Gepräge beschädigt worden; andere dahingegen sind sehr gut conservirt [4]).

Sonach sprechen auch die Münzen dafür, dass die Mehrzahl der im Torsberger Moor versenkten Gegenstände dem 3. Jahrhundert angehören, und dies wird ausserdem noch durch die vielen anderen zu dem Funde gehörenden römischen oder unter römischem Einfluss fabricirten Sachen bestätigt.

Unter den aus diesem Moor gehobenen Gegenständen, die für die Zeitbestimmung in Betracht kommen, kann ich nur einen der Fig. 346 in meinen Antiqu. suéd. ähnlichen Goldring anführen. Die Enden bilden, wie bei dem Ringe von Vallöby noch wirkliche Köpfe mit deutlichen Augen, weshalb er, wie wir Seite 161 gezeigt, als älter betrachtet werden muss als der von Varpelev, der in Begleitung einer um 280 n. Chr. geprägten römischen Münze gefunden ist.

Die mit Runeninschrift versehenen Gegenstände aus dem Torsberger Moor bestehen in einem Schildbuckel und dem Orthand einer Schwertscheide, beide von Bronze [5]) und beide von Formen, die nicht wohl jünger als aus dem 3. Jahrhundert sein können.

Ein Vergleich der Fundsachen aus dem Torsberger Moor mit denen von Vimose ergiebt, dass letztere ungefähr gleichalterig, oder doch nur unbedeutend jünger als erstere sind. Die meisten Fibeln von Vimose stehen unserer Fig. 6 am nächsten. — Runeninschriften finden wir dort auf einer Bronzeschnalle, einem Schwertscheidenbeschlag von Bronze mit Silber- und Goldbelag, einem Beinkamm und auf einem hölzernen Hobel.

Etwas jünger als die vorbenannten Funde ist der aus dem Moor Nydam. Die hier gefundenen römischen Münzen sind 34 Denare, von denen die jüngste von Macrinus um 217 n. Chr. geprägt ist. Die Mehrzahl der Münzen sind abgeschlissen, nur einige aus der Zeit der Antonine sind wohl erhalten [6]).

---

[1]) In dem Torsberger Moor lagen einige Sachen weiter oben im Moor als die Schicht, welche die Hauptmasse der Fundobjecte enthielt. Engelhardt: Thorsbjerg mosefund, S. 13.

[2]) Engelhardt: Thorsbjerg mosefund, Taf. 4, Fig. 3, 5 und 11. Nach S. 20 wurde nur ein Exemplar wie Fig. 3 gefunden, und Fig. 11 wird „als alleinstehende Form" bezeichnet.

[3]) In der Pyrmonter Quelle (ein altes Heiligthum) sind bekanntlich in einer Moorschicht neben römischen Münzen und anderen Dingen eine grosse Anzahl Fibeln aus den ersten Jahrhunderten n. Chr. gefunden, welche ohne Zweifel zu verschiedenen Zeiten dort als Opfer versenkt sind. Jahrbücher d. Vereins v. Alterthumsfreunden im Rheinlande, XXXVIII, S. 47.

[4]) Fräulein Mestorf in Kiel hat mir freundlichst mitgetheilt, dass von den Münzen aus dem Torsberger Moor die von Nero, Vespasian und Galba stark verschlissen sind; ein Hadrian ist dagegen gut erhalten; eine Faustina d. J. mehr abgeschlissen als ein Trajan. Die Münze des Septimius Severus, ein schlechtes Exemplar, ist auf dem Revers stärker verschlissen als auf dem Avers.

Schon während der systematischen Ausgrabungen sind nachweislich nicht alle gefundenen Münzen abgeliefert. Etliche sind hinter Engelhardt's Rucken verkauft, manche in die Taschen der umwohnenden Landleuten gewandert; doch ist auch möglich, dass deren noch in späteren Jahren beim Torfketschern zu Tage gefördert sind. Im letztverflossenen Jahre sind, nachdem einige in der Nähe des Fundortes erstandene Münzen, die „aus dem Moor stammten", gut bezahlt waren, eine grössere Anzahl dort eingesammelt und von dem Museum in Kiel angekauft, weil ihre Provenienz kaum in Zweifel gezogen werden konnte. Es sind dies ein Nero in Gold, ein Galba in Silber, ein Galba in Kupfer; ferner Silberdenare von Vespasian 3, Domitianus 1, Hadrianus 1, Antoninus Pius 2, Faustina d. Aelt. 1, M. Aurelius 1, Commodus 2, Julia Domna 1, Caracalla 1. Die älteren sind mehr oder minder verschlissen, die jüngeren, namentlich die drei letztgenannten, vortrefflich erhalten. J. M.

[5]) S. auch Stephens: Old northern runic monuments, 3, S. 122.

[6]) Nach freundlicher Mittheilung von Fräulein Mestorf und Dr. Henry Petersen.

In dem Moore Nydam sind keine Fibeln von den aus den Funden von Torsberg und Vimose bekannten Formen gefunden; sondern nur solche von jüngeren Typen, die unserer Fig. 11 am nächsten stehen, theils mit umgebogenem Fuss, theils mit gewöhnlicher langer Nadelscheide. Diese Fibeln gehören, wie wir oben gezeigt, dem 4. Jahrhundert an.

Auch die übrigen Fundsachen von Nydam erweisen sich durchschnittlich als jünger, als die von Torsberg. Dies gilt hauptsächlich von den Schwertern mit ihren Griffen und den Orthändern der Scheiden. Aehnliche Dinge wie die Gegenstände von zierlicher römischer Arbeit oder die nach römischen Mustern angefertigten aus dem Torsberger Moor sind zu Nydam nicht gefunden (nur einige Schwertklingen mit römischen Fabrikstempeln). Runen sind auf mehreren Pfeilschäften bemerkt und offenbar als Eigenmarken zu betrachten.

Ungefähr gleichen Alters mit den Funden von Nydam, vielleicht etwas jünger, sind die aus dem Moor Kragehul, was unter anderem an der Form der Schwertgriffe ersichtlich. — Runen sind dort bemerkt auf einem Speerschaft (eine lange Inschrift) und auf einem leider zerbrochenen Messerheft, beide von Holz. Ausserdem sind einige schon im vorigen Jahrhundert in demselben Moor gefundene, aber leider jetzt abhanden gekommene Geräthe von Holz und Horn mit Runeninschrift versehen gewesen.

Das bei Gallehus unweit Tondern (Schleswig) gefundene kostbare goldene Horn mit einer Runeninschrift an dem weiteren Ende existirt bekanntlich auch nicht mehr. Dasselbe wurde im Jahr 1734 ganz in der Nähe der Stelle gefunden, wo 1639 ein zweites ähnliches Horn gleichfalls von Gold und mit figürlichen Darstellungen bedeckt, doch ohne Runenschrift, gefunden war. Beide Hörner sind anfangs dieses Jahrhunderts gestohlen und eingeschmolzen: ein grosser unersetzlicher Verlust, der speciell im Hinblick auf die uns beschäftigende Frage umsomehr zu beklagen ist, als die Formen der Figuren und die Art und Weise der Darstellung das einzige Mittel geboten hätten das Alter dieser kostbaren Arbeiten zu bestimmen. Wir sind jetzt allein auf die im 17. und 18. Jahrhundert angefertigten Abbildungen der Hörner angewiesen, doch haben diese weder Beweiskraft, noch können sie uns alle die Aufklärungen geben, welche die Originale uns gewährt haben würden. Soviel lässt sich jedoch aus den Zeichnungen und Beschreibungen ersehen, dass die Figuren theils für sich gegossen oder getrieben und auf die Hörner aufgenietet, theils eingravirt oder mit Stempeln eingeschlagen gewesen sind. Insofern man jetzt zu urtheilen vermag, zeigen diese Figuren, sowohl im Stil der Zeichnung als der technischen Ausführung, eine so grosse Aehnlichkeit mit denjenigen, welche einige Fundstücke aus dem Torsberger Moor schmücken [1]), und desgleichen mit den oben beschriebenen silbernen Bechern von Vallöby und Himlingöie, dass — vom archäologischen Gesichtspunkt — kein Grund vorzuliegen scheint, die beiden goldenen Hörner einer nennenswerth späteren Zeit zuzusprechen. Ich bin deshalb der Ansicht, dass, so lange das unrichtige derselben nicht mit völliger Klarheit bewiesen wird, man die goldenen Hörner von Gallehus in die Zeit um 300, oder in die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts setzen muss.

Aus oben dargelegten Gründen muss die Runenfibel von Himlingöie (Fig. 16) dem 4. Jahrhundert angehören und die Fibel von Fonnås, welche unserer Fig. 24 gleicht, dem 5. Jahrhundert. In dasselbe Jahrhundert oder spätestens um 500 ist die Fibel von Ethelhem zu setzen, der unsere Fig. 22 am ähnlichsten ist.

Die zahlreichen Goldbracteaten mit Runenschrift, — jedenfalls die Mehrzahl derselben — stammen, wie wir gesehen, aus dem 5. und aus der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts.

Der mir zu Gebote stehende knappe Raum hat mir nicht gestattet, alles das anzuführen, was über die chronologischen Verhältnisse im Norden während der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends n. Chr. Licht zu breiten geeignet wäre. Ich habe deshalb die sichersten und die nach dieser Richtung lehrreichsten Funde und die am klarsten beweisenden typologischen Verhältnisse auszuwählen gesucht.

So viel dürfte übrigens durch obige Darstellungen gewonnen sein, dass man leichter als zuvor die Stichhaltigkeit der Gründe prüfen kann, auf die man sich von archäologischer Seite bei der Zeitstellung der ältesten nordischen Runeninschriften beruft.

Erweisen sich die Resultate, zu den wir in vorstehenden Blättern gekommen, als richtig, so gehören die mit Runeninschriften versehenen

[1]) Engelhardt: Thorsbjerg mosefund, Taf. 6, Fig. 1, Taf. 7, Fig. 7, und Taf. 11, Fig. 47.

Fundgegenstände	Zeit
Fundsachen von Torsberg „ „ Vimose	in das 3. Jahrhundert (oder spätestens in die Zeit um 300 n. Chr.).
„ „ Nydam „ „ Kragehul Das goldene Horn von Gallehus Die Fibel von Himlingöie Der Stein von Einang	in das 4. Jahrhundert (oder spätestens in die Zeit um 400).
Der Stein von Stenstad Die Fibel von Fonnås Die Fibel von Ethelhem Zahlreiche Goldbracteaten	in das 5. Jahrh. (oder spätestens in die Zeit um 500 n. Chr.).

Hier ist indessen zu bemerken, dass die Reihenfolge, in welcher die verschiedenen, bestimmten Jahrhunderten zugesprochenen Gegenstände hier aufgeführt sind, nicht das Altersverhältniss derselben zu einander innerhalb[1]) des Jahrhunderts angiebt.

Die ältesten gegenwärtig bekannten Runeninschriften im Norden gehören sonach dem dritten Jahrhundert n. Chr. an, aber da sie derzeit schon auf solchen Dingen, wie Waffen, Werkzeugen etc. vorkommen, können wir mit Fug und Recht annehmen, dass der Gebrauch der Runen wenigstens um einige Menschenalter früher hier eingeführt worden ist.

---

[1]) Bei einem Vergleich obiger Uebersicht mit der von Wimmer in seinem Werke: „Die Runenschrift" (S. 303 bis 304) ausgesprochenen Ansicht über das Alter der verschiedenen Runeninschriften, ist wohl zu berücksichtigen, dass erstgenannte einerseits nur solche Runeninschriften behandelt, über deren Alter man aus archäologischen Gründen sich ein Urtheil bilden kann, andererseits die Inschriften aus der Wikingerzeit ausgeschlossen hat.

Kleinere Mittheilungen.

Urgeschichtliche Notizen aus Hannover.

Von C. Struckmann.

Mit Tafel V.

1. Ueber den Fund eines Schädels von Ovibos moschatus im diluvialen Flusskies bei Hameln an der Weser.

Bislang sind unzweifelhafte fossile Reste und zwar in allen Fällen mehr oder weniger gut erhaltene Schädel des Moschusochsen (Ovibos moschatus Blainv. = Ovibos fossilis Rütim.) in Deutschland nur an neun Orten nachgewiesen, und zwar aus der Gegend von Merseburg [1]), aus den Sandgruben am Kreuzberge bei Berlin [2]), aus dem älteren Flussgeschiebe des Saalethals bei Jena [3]), aus dem Diluvium in Schlesien [4]), aus dem Löss vom Unkelstein am Rhein [5]), von Dömitz an der Elbe [6]), aus den quaternären Ablagerungen von Langenbrunn im Donauthale [7]), von Moselweiss bei Koblenz [8]) und endlich von Vallendas am Rhein [9]). Dazu tritt nunmehr als zehnte Fundstelle die Umgegend von Hameln an der Weser. Kaum 1 km südlich des dortigen Bahnhofes liegt in der Nähe des Hamelbaches, der sich 2 km weiter südwestlich in die Weser ergiesst, in der Feldmark des Dorfes Afferde, eine sandige Anhöhe, ein alter Uferwall des Weserstromes, der sogenannte Sintelberg, der lediglich aus altem Flussgeschiebe besteht. Es findet dort eine umfangreiche Kiesgewinnung für Eisenbahnzwecke statt und die Kiesgruben sind mir schon seit längeren Jahren als ergiebige Fundorte für fossile Säugethiere bekannt. In meiner im Jahre 1884 erschienenen Zusammenstellung der bisher in der Provinz Hannover aufgefundenen fossilen und subfossilen Reste quartärer Säugethiere (33. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover für das Geschäftsjahr 1882 bis 1883, S. 21 ff.) geschieht dieses Fundortes häufiger Erwähnung. In den oberen Abraumschichten haben sich in früheren Jahren häufig Todtenurnen mit menschlicher Asche gefunden. Das eigentliche Kieslager besitzt eine Mächtigkeit von 12 bis 15 Meter und wird nach unten durch eine Thon- bezw. thonige Kiesschicht begrenzt, welche etwa im jetzigen Niveau des Weserstromes bei mittlerem Wasserstande liegt. Die unteren Kiesschichten bis zu 3 m über der Thonbank bilden die ergiebigste Fundstelle für die Reste grösserer Säugethiere von unzweifelhaft fossiler Beschaffenheit. Bislang waren folgende Arten von mir beobachtet: Elephas primigenius (sehr häufig), Rhinoceros tichorhinus, Cervus elaphus (beide nicht selten), Bison priscus, Bos primigenius (beide selten) und Equus caballus (nicht häufig).

In diesen unteren, wahrscheinlich dem älteren Diluvium angehörigen Kiesschichten, und zwar 10 m unter der Oberfläche, ist nun kürzlich auch der Schädel eines Moschusochsen aufgefunden und in meinen Besitz gelangt. Die nähere Beschreibung desselben nebst Abbildung werde ich in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlichen und bemerke daher hier nur, dass der Schädel nach der Breite der für den Moschusochsen so charakteristischen Längsfurche zwischen den Basalflächen der Hörner — der kleinste Abstand der Hornzapfen beträgt 23 mm — einem weiblichen Individuum angehört hat. Die vordere Hälfte des Schädels ist, wie dieses auch bei den übrigen in Deutschland aufgefundenen Exemplaren der Fall ist, abgebrochen, so dass der ganze Gesichtstheil mit den Augenhöhlen, dem Nasenbeine und dem Oberkiefer fehlt. Dagegen ist der obere Theil der hinteren Schädelhälfte mit den Basalflächen der Hörner, einem Theil des rechten Hornzapfens, der vollständigen Hinterwand und der Gehirnhöhle ausgezeichnet erhalten.

Der vorliegende Fund dürfte deshalb einiges Interesse in Anspruch nehmen, weil in diesem Falle die Lagerstätte des Schädels vom Ovibos

[1]) Giebel, Leonh. u. Bronn, Jahrb. 1876, S. 460. — [2]) Quenstedt, Handbuch der Petrefactenkunde, 1. Aufl., 1853, S. 64. — [3]) E. E. Schmidt, Leonh. u. Bronn, Jahrb. 1863, S. 341. — [4]) Ferd. Roemer, Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., Bd. 26, 1874, S. 600. — [5]) Derselbe, Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. 29, 1877, S. 592; G. Schwarze, Verhandl. des naturw. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf., Jahrgang 36, 1879. — [6]) C. Gottsche, Verh. d. Ver. für naturw. Unterhaltung zu Hamburg, Bd. IV für 1877, erschienen 1879, S. 235. — [7]) A. Ecker, Dieses Archiv, Bd. X, 1878, S. 399. — [8]) H. Schaaffhausen, Verhandl. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf., Jahrg. 36, 1879, Sitzungsb. S. 178. — [9]) Derselbe, ebendas. 1884, Jahrg. 41, Sitzungsb. S. 79.

moschatus genau feststeht, was bei den meisten älteren deutschen Funden nicht der Fall ist.

2. Die Reihengräber von Ahlten bei Lehrte, unweit Hannover.

Zufällig erhielt ich Kunde davon, dass an der Südseite des Dorfes Ahlten, im Kreise Burgdorf, etwa 5 km vom Bahnhof Lehrte und 12 km von der Stadt Hannover, auf dem Grundstücke des Herrn Bierbrauers Schlombs, unmittelbar an der Chaussee nach Ilten, beim Ausgraben der Fundamente zu einem neuen Gebäude zahlreiche Skelette zum Vorschein gekommen seien, deren Lage und Beschaffenheit auf ein hohes Alter schliessen lasse. Ich begab mich daher sofort am 2. November 1887 an Ort und Stelle und erkannte sehr bald, dass es sich in diesem Falle um ganz ähnliche und gleichalterige Reihengräber handelte, wie solche von den Herren Dr. von Ihering[1]), Professor Dr. W. Krause[2]) und Studienrath Dr. J. H. Müller[3]) von Rosdorf bei Göttingen, beschrieben worden sind. Bei meiner Ankunft war freilich der grösste Theil der Grabstätten bereits zerstört; indessen hatte der Besitzer verschiedene Skelette zwar aufdecken, aber unberührt liegen lassen, und ausserdem wurde während meiner Anwesenheit die Aufdeckung von fünf Gräbern vorgenommen, so dass ich eine völlig klare Uebersicht der Sachlage gewinnen konnte. Im Ganzen mögen bei der gegenwärtigen Ausschachtung etwa 20 Grabstellen zerstört sein; indessen war in den senkrechten Wänden der Baugrube wahrzunehmen, dass sich das Gräberfeld nach Süden und Westen noch weiter erstreckt, indem verschiedene durchschnittene Gräber deutlich zu erkennen waren. Ausserdem wurde mir von dem Besitzer mitgetheilt, dass vor langen Jahren beim Bau des nördlich belegenen Gebäudes gleichfalls eine grosse Menge von Skeletten zu Tage gefördert sei, die damals unbeachtet geblieben sind. Zur Zeit war eine Fortsetzung der Ausgrabungen auf dem angrenzenden Grundstücke unthunlich; vielleicht wird sich eine solche indessen im nächsten Herbst, gleich nach der Ernte, ermöglichen lassen.

Nach meinen Beobachtungen und Erkundigungen sind die Gräber in ziemlich regelmässigen Reihen angeordnet, in der Art, dass die unverbrannten Skelette ohne Ausnahme in der Richtung von Westen nach Osten liegen, mit den Füssen nach Osten, mit dem Kopfe gegen Westen, wobei das Gesicht stets nach Osten schaut. Die Leichen sind langgestreckt auf den Rücken gebettet, der Oberkörper stets etwas höher als der Unterkörper, wobei der Kopf in den meisten Fällen etwas zur Seite und zwar nach Süden geneigt ist. Die Arme liegen in der Regel lang ausgestreckt zur Seite des Körpers, die Hände neben dem Oberschenkel. Nur in einem Falle, und zwar bei einer weiblichen Leiche, über der noch der Unterkiefer eines ganz jungen Kindes mit Milchgebiss lag, waren die Hände über dem Bauche zusammengelegt. Vielleicht hatte die Bestattete das gleichzeitig gestorbene Kind in ihren Armen.

Der Boden des Gräberfeldes besteht aus einem schweren, kalkhaltigen, mit vielen kleinen Steinen vermengten Thonboden; darunter folgt in einer Tiefe von 1,25 bis 1,50 m ein gelblicher, weisser, ziemlich weicher Kalkstein der oberen Kreideformation (Obersenon mit Belemintella mucronata). Die einzelnen Gräber reichen stets bis auf den Felsboden; in den meisten Fällen ruhen die Leichen, wie dieses an den senkrechten Wänden der Baugrube deutlich wahrnehmbar ist, unmittelbar auf dem Kalkfelsen und zwar in einer flachen, muldenförmigen Aushöhlung desselben. Zuweilen sind indessen auch zwei Skelette übereinander gebettet und in solchen Fällen durch eine etwa $^3/_4$ Fuss dicke Erdschicht von einander getrennt. Die einzelnen Gräber, die in der Regel nur ein Skelet enthalten, bilden ziemlich regelmässige Vierecke und sind von den angrenzenden Gräbern nach allen Richtungen durch eine etwa zwei Fuss dicke Schicht des gewachsenen festen Bodens getrennt, während die Ausfüllungsmasse eine erheblich lockere Beschaffenheit besitzt. Diese letztere ist ausserdem dadurch kenntlich und bemerkenswerth, dass sie zahlreiche Stückchen von Holzkohle enthält; auch sind mehrfach stark vermoderte Holzreste vorgekommen. Spuren von Särgen haben sich dagegen nicht gefunden; vielmehr lagen die wenigen Holzstückchen, wahrscheinlich Ueberbleibsel von unvollständig verbranntem Holze, zerstreut in der Ausfüllungsmasse. In letzterer wurden auch wenige sehr dickwandige Scherben von rohem Thongeschirr gefunden, auch einzelne Pferdezähne, weitere Thierknochen in den bisher geöffneten Gräbern aber nicht. Jedes Skelet ist von einer ganz dünnen Schicht schwarzer Modererde umgeben; diese wurde namentlich unter den ausgehobenen Knochen bemerkbar. Die Skelette sind im Allgemeinen sehr wohl und durchaus in ihrer natürlichen Lage erhalten; die grösseren Extremitätenknochen sind fast ohne Ausnahme ganz unversehrt, die Schädel dagegen häufiger etwas verdrückt. Die Länge der untersuchten ganz unversehrten Skelette betrug 178 bis 180 cm, diejenige der erwachsenen weiblichen Leiche, über der das zerfallene kleine Kinderskelet lag, 175 cm. Die männlichen Leichen scheinen zu überwiegen, die nach den wunderbar schön erhaltenen Zähnen meist Personen im kräftigen Mannesalter angehört

[1]) Die fünfte allgemeine Versammlung d. deutschen Ges. f. Anthropologie etc. zu Dresden, Braunschweig 1875, S. 20 ff. — [2]) Correspondenz-Blatt d. deutsch. Ges. f. Anthropologie etc., 1875, S. 39. — [3]) J. H. Müller, die Reihengräber zu Rosdorf bei Göttingen, Hannover 1878.

zu haben scheinen. Indessen habe ich auch den Schädel eines Greises beobachtet, dessen Unterkiefer nur noch einen Zahn enthielt, während die meisten Alveolen bereits verwachsen waren. Ausser dem bereits erwähnten Unterkiefer mit Milchgebiss wurde das unvollständig erhaltene Skelet einer jugendlichen Leiche gefunden, neben dessen Schädel eine Anzahl von Perlen lag. Es ist nicht mein Beruf, mich über die Form der Schädel näher zu äussern, ich will nur erwähnen, dass dieselben, soweit ich beobachten konnte, sämmtlich dolichocephal sind und den Rosdorfer Typus nach Ihering, oder den niedersächsischen Typus nach Krause, tragen.

Die Beigaben in den Gräbern sind sparsam; jedoch befinden sich unter ihnen einige Gegenstände, welche für die Zeitbestimmung von Interesse sind. Dass in der Ausfüllungsmasse und über den Skeletten spärliche rohe Topfscherben und einige einzelne Pferdezähne gefunden sind, wurde bereits weiter oben erwähnt.

Fast in allen Fällen lag neben den Skeletten ein eisernes Messer und zwar mit nur einer Ausnahme zur Seite des linken Oberschenkels. Vielfach waren diese Messer freilich vom Rost völlig zerfressen, so dass sie beim Aufheben in zahlreiche Stücke zerfielen. Jedoch sind vier verhältnissmässig gut erhaltene Messer, an denen die Form vollständig zu erkennen ist, in meinen Besitz gelangt. Bei der oben erwähnten weiblichen Leiche lag das Messer, welches nur in Fragmenten erhalten ist, nicht neben dem Oberschenkel, sondern quer über der Hand, unweit des Kindergebisses.

Unter den mehr oder weniger vollständig erhaltenen Messern befinden sich drei kleinere, völlig gleichförmige und ein etwas grösseres. Letzteres ist einschneidig und besitzt genau dieselbe Form, wie Müller dasselbe von Rosdorf beschreibt und auf Seite 41 der citirten Schrift abbildet, ist indessen wesentlich kleiner. Die Klinge des Rosdorfer Messers ist 23 cm lang, das bei Ahlten gefundene dagegen nur 11.5 cm, die Griffangel des Rosdorfer 8 cm lang, des Ahlter, von der ein kleines Stück abgebrochen ist, 7 cm; die Breite der Rosdorfer Klinge beträgt 4 cm, des Ahlter 3 cm. Das letztere besitzt also ungefähr die Verhältnisse eines grossen Küchenmessers, kann aber ebensowohl als Waffe, wie als Geräth gedient haben. Sehr bemerkenswerth ist es, dass dieses Messer auf seiner einen, stark mit Rost bedeckten, Seite den ganz unverkennbaren Abdruck eines sehr grobmaschigen Gewebes zeigt. Ob letzteres der Messerscheide oder dem Gewande des Bestatteten angehört hat, lasse ich dahingestellt sein. Das Fragment eines zweiten, sehr stark verrosteten Messers, welches neben einem männlichen Skelet lag, lässt einen ähnlichen Abdruck erkennen.

Die drei kleineren Messer, von denen eines abgebildet ist (Taf. V, Fig. 2), haben genau die Form und auch ungefähr die Grösse der Rosdorfer, wie solche von Müller auf Seite 47 seiner Schrift beschrieben sind. Die Grösse, einschliesslich der Griffangel, beträgt 13 bis 14 cm, der Klinge allein 8 bis 9 cm, die Breite der letzteren oberhalb des Griffes etwa 2 cm, die Dicke des Rückens 4 mm. Die verhältnissmässig lange Spitze des Messers wird dadurch gebildet, dass die Schneide sich ein wenig nach aufwärts krümmt, während der Rücken, der bis zur Mitte der Klinge eine gerade Linie bildet, sich von da ab in einem stumpfen Winkel allmälig zu der Spitze verjüngt. Müller rechnet diese kleinen, aber derben Messer zu den Geräthen, wobei indessen nicht ausgeschlossen sein dürfte, dass sie gelegentlich auch als Waffe benutzt wurden. Jedenfalls waren dieselben in ganz allgemeinem Gebrauch, da sie sich bei allen Skeletten vorfinden.

Eine längere schwertförmige Waffe von Eisen ist bislang bei Ahlten nur einmal neben einem Skelette vorgefunden, leider während meiner Abwesenheit; auch ist dieselbe so vollständig vom Rost zerfressen gewesen, dass dieselbe trotz der grössten Sorgfalt beim Aufheben vollständig zerfallen ist.

Im Uebrigen sind von Metallgeräthen bei den bisherigen Ausgrabungen nur noch die Reste von drei eisernen Schnallen aufgefunden, wie Müller solche in der citirten Schrift, Seite 60, Figur 19, 20 und 21 von Rosdorf abbildet. Artefacte von Bronce und Silber sind bei Ahlten bisher nicht vorgekommen, ebensowenig Geräthe von Horn oder Knochen. Dagegen haben sich neben dem Schädel einer Kinderleiche noch zehn Perlen gefunden und zwar sechs flache durchbohrte Perlmutterscheibchen (Fig. 5) und vier bunte Glasperlen (Fig. 4 und 6). Von letzteren enthält die eine auf den beiden durchbohrten Enden die deutliche Zeichnung eines Kreuzes. Ob in derselben ein christliches Wahrzeichen oder mehr eine zufällige Darstellung zu erkennen ist, will ich dahin gestellt sein lassen.

Sind die Beigaben in den Ahlter Reihengräbern auch minder reich als bei Rosdorf, so zeigen dieselben doch eine grosse Gleichartigkeit, in der ganzen Bestattungsweise aber eine völlige Uebereinstimmung. Auch erinnern dieselben in den Beigaben an die Reihengräber von Clauen bei Hohenhameln im Hildesheimschen (Clauen liegt in directer Entfernung etwa nur 16 km südöstlich von Ahlten) und an die Reihengräber von Bohlsen bei Uelzen im Lüneburgischen.

Was nun die Zeitbestimmung für die Ahlter Reihengräber anbelangt, so führt Müller am Schluss seines Berichtes über die Reihengräber zu Rosdorf mit Recht aus, dass auf altsächsischem Boden die Verbrennung der Leichen die herrschende Bestattungsweise bis zu den letzten Zeiten des Heidenthums blieb, und dass eine so vollständige Veränderung in der Bestattung, das Begräbniss statt der Verbrennung, nur einem Umschwung in

den religiösen Anschauungen, d. h. der Berührung mit dem Christenthume angemessen werden kann. Andererseits wissen wir, welchen Schwierigkeiten die Einführung des Christenthums bei den alten Sachsen begegnete und welche gewaltsamen Mittel Karl der Grosse anwenden musste, um christliche Gebräuche bei ihnen einzuführen, bezw. die heidnischen zu unterdrücken. In den altsächsischen Landschaften erhielten sich daher gewisse heidnische Gebräuche noch lange Zeit neben den von der Kirche vorgeschriebenen Formen. Während in den Ahlter Reihengräbern die Beerdigung der unverbrannten Leichen und die Lage der Skelette in westöstlicher Richtung auf das Christenthum hindeuten, erinnern die Feuerstätten über den Gräbern und die über den Skeletten gefundenen Pferdezähne an heidnische Gebräuche. Man wird bei der Zeitbestimmung daher die Uebergangsperiode zwischen Heidenthum und Christenthum ins Auge zu fassen haben, und wenn Müller die Reihengräber von Rosdorf frühestens an den Ausgang des achten Jahrhunderts n. Chr. zu versetzen geneigt ist, so wird diese Bestimmung auch für die Ahlter Reihengräber Anwendung finden können.

3. Nachträgliche Funde im Schlamme des Dümmer Sees.

In meinem Aufsatze: „Eine Ansiedelung aus der norddeutschen Renthierzeit am Dümmer See", veröffentlicht in Nr. 2 des VIII. Jahrgangs (1887) des Correspondenz-Blattes der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., habe ich es aus einer Reihe von Funden aus dem Schlamme des genannten Sees wahrscheinlich zu machen gesucht, dass dessen Ufer bereits in alter Zeit, als das Renthier noch in der norddeutschen Tiefebene lebte, von Menschen dauernd oder zeitweilig bewohnt gewesen sind. Inzwischen sind in Folge eines abermaligen Besuches des Sees noch einige Fundstücke in meinen Besitz gelangt, welche obige Annahme noch wahrscheinlicher machen und direct für eine Pfahlbau-Ansiedelung sprechen. Einmal fand sich unter den aus dem moorigen Seegrunde heraufbeförderten Knochen ein menschlicher Unterkiefer, welcher genau die dunkelbraune Farbe der übrigen Knochen und Geweihe besitzt. Sodann sind wiederum zwei grosse, unten zugespitzte eichene Pfähle zu Tage gefördert. Endlich hat im Sommer 1887 der Gymnasiast A. Waldmann aus Osnabrück beim Baden im Dümmer See auf dem Boden desselben ein kleines, sehr wohl erhaltenes Thongefäss in Form eines sogenannten Thränenkruges gefunden. Derselbe hatte die grosse Freundlichkeit, mir dasselbe in uneigennützigster Weise für meine Sammlung zu überlassen, so dass ich in der Lage bin, eine Abbildung desselben zu geben (Fig. 3). Das Gefäss, von alter Form und ohne Glasur, ist anscheinend bereits auf der Drehscheibe aus einer ziemlich feinen Thonmasse gefertigt und schwach gebrannt; am Fusse ist mittelst der Fingerspitzen, deren Eindrücke man noch deutlich sieht, eine einfache und rohe Verzierung hergestellt. Aussen ist das Gefäss stellenweise mit einem dünnen Ueberzug von Kalksinter bekleidet, wie dieses auch bei vielen Knochen aus dem See der Fall ist. Erlaubt dieser einzelne Fund auch keine Zeitbestimmung, so spricht er doch im Zusammenhange mit den übrigen Fundstücken für eine frühzeitige Besiedelung der Seeufer.

Auch die thierischen Reste haben noch eine Ergänzung erfahren. Zu den bereits früher aufgezählten (vom Renthier, Elch, Edelhirsch, Reh, Ur, Wildschwein, Torfhund) sind noch Knochen eines ziemlich grossen Pferdes und ein Schädel vom Hasen gekommen; vom Ur fand sich eine zweite, wohlerhaltene Unterkieferhälfte eines älteren Thieres.

4. Eine vorhistorische Lampe aus dem älteren Alluvium im Leinethale.

Die älteren Ablagerungen des Leineflusses im Leinethale bei Hannover werden theils aus Kiesschichten (Flussschotter), theils aus einem schweren Lehm- und Thonboden gebildet. Letzterer bezeichnet an den meisten Stellen die jüngsten Ablagerungen und bildet als sogenannter Marschboden die Grundlage für einen sehr fruchtbaren landwirthschaftlichen Kulturboden; auch liefert er in der Umgegend der Stadt Hannover das Material für zahlreiche Ziegeleien. Die Mächtigkeit dieser oberen thonigen Schichten ist eine sehr verschiedene, wechselt aber meist zwischen 1 bis 3 m. Ebenso verschieden ist die Mächtigkeit der darunter folgenden Kiesschichten; im südwestlichen Theile der Stadt Hannover hat man dieselben durch Bohrungen bis zu 30 m nachgewiesen. Die unteren Kiesschichten enthalten nicht selten die Knochenreste diluvialer Säugethiere, insbesondere vom Mammuth (Elephas primigenius). Rhinoceros (Rhinoceros tichorhinus) und Ur (Bos primigenius) gehören daher unzweifelhaft dem älteren Diluvium an, während die oberen Kiesschichten vorzugsweise nur die Reste vom Edelhirsch und Wildschwein, einzeln allerdings auch vom Ur liefern. In der Ricklinger Marsch, beim Dorfe Ricklingen, etwa 3 km südlich von Hannover, besitzt die obere Thonschicht in der Nähe des Leineflusses nur etwa eine Mächtigkeit von 1 bis 1,5 m. Der Thon wird an vielen Stellen abgegraben und in den benachbarten Ziegeleien verarbeitet, während der darunter folgende Kies, soweit der Grundwasserstand dieses gestattet, gleichfalls ausgebeutet wird, um zu Strassenbauten und sonstigen Zwecken benutzt zu werden. In einer derartigen Kiesgrube in

der Ricklinger Marsch und zwar 2,5 m unter der ursprünglichen Oberfläche — 1,25 m unter der bedeckenden Thonschicht und 1,25 m im Kies — hat sich nun das eigenthümliche Thongefäss gefunden, welches auf Taf. V, Fig. 1, abgebildet ist. Dasselbe besteht aus einer sehr rohen, mit vielen kleinen, scharfkantigen Steinchen vermengten, schwach gebrannten Thonmasse und ist von aussen durch sich kreuzende, in den weichen Thon eingekratzte Linien sehr roh verziert und an der einen Seite mit einem Henk zum Aufhängen versehen. Das schiffförmige, an drei Seiten geschlossene Gefäss ist oben offen, in der Mitte jedoch durch eine durchlöcherte Wand überbrückt. An dieser sowohl wie inwendig bemerkt man sehr deutlich die Spuren der Einwirkung des Feuers; der Thon ist geschwärzt und man gewinnt den Eindruck, als ob derselbe von verbranntem Fett ganz durchdrungen sei. Ich nehme daher an, dass das Gefäss als Lampe benutzt ist und dass der innere Raum zur Aufnahme des Fettes diente, die kleinen Löcher aber in dem oberen Verdeck zum Durchziehen der als Docht benutzten Fäden oder Pflanzenfasern gedient haben.

Weitere Artefacte sind in der Kiesgrube nicht gefunden; wohl aber sind in etwa gleicher Tiefe ein vollständiger mit Unterkiefer erhaltener menschlicher Schädel von dolichocephaler Form, ein Schädel vom Bos primigenius und verschiedene Geweihe und Knochenreste vom Edelhirsch vorgekommen. Die Knochen zeigen keine Spur von Rollung, können daher nicht von weit hergeschwemmt, sondern müssen in einem ruhigen Wasser, vielleicht in einem Hinterwasser des Flusses, abgesetzt sein.

Was nun das Alter des Gefässes anbelangt, so ist eine nähere Zeitbestimmung kaum möglich; jedoch spricht sowohl die Form und die rohe Verzierung, sowie die Art des Vorkommens für ein hohes, prähistorisches Alter. Wahrscheinlich ist das Gefäss gleichzeitig mit dem Schädel vom Bos primigenius zur Ablagerung gelangt, bevor die obere 1,25 m starke Thonschicht niedergeschlagen war. Man muss indessen auch die Möglichkeit ins Auge fassen, dass eine alte Begräbnissstelle vorliegt und dass das Gefäss mit dem menschlichen Schädel, bezw. der Leiche, nach der Bildung des Marschbodens in dem unterliegenden Kies bestattet worden ist. Eine grosse Wahrscheinlichkeit spricht für eine solche Annahme allerdings nicht; denn einmal haben sich in der Kiesgrube keine weitere menschliche Reste gefunden und sodann würde die den regelmässigen Ueberschwemmungen des Flusses ausgesetzte niedrige Leinemarsch eine sehr ungeeignete Begräbnissstelle gebildet haben. Auch ist die Wahl einer solchen um so unwahrscheinlicher, da es an hohem sandigem Terrain in der Nähe nicht fehlt. Ich glaube daher, dass das Gefäss mit den älteren Alluvionen des Flusses gleichalterig ist [1]).

Hannover, im November 1887.

C. Struckmann.

[1]) Wir schliessen uns der Ansicht an, dass es eine Begräbnissstätte gewesen. D. R.

Zwei noch nicht erklärte La Tène-Funde vom kleinen Gleichberg bei Römhild (Herzogthum Meiningen, Kreis Hildburghausen).

Von Hofrath Dr. G. Jacob in Römhild.

Schon vor acht Jahren wurde in den Steinwällen des kleinen Gleichberges bei Römhild, der eine vorgeschichtliche Festung trug und eine reiche Fundstätte von La Tène-Gegenständen ist (s. Vorgeschichtliche Alterthümer der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete. Die Gleichberge bei Römhild als Kulturstätten der La Tène-Zeit Mitteldeutschlands von G. Jacob. Halle a. d. Saale 1886, Heft V bis VIII), ein bis jetzt noch nicht erklärter und durch aussergewöhnliche Seltenheit der Form beachtenswerther Gegenstand von Eisen gefunden (Fig. 1 a. f. S.). Derselbe gleicht einer Vogelkralle mit einwärts gebogenen Zehen, die leider nicht mehr vollständig sind, da durch die Unachtsamkeit des Finders von jeder Zehe ein mehr oder minder grosses Ende abgebrochen ist. Sie ist in rechtem Winkel gebogen und endigt in einer Hülse, in welcher noch zwei kurze Nägel stecken, mit denen dieselbe an einem Holzstiel befestigt war.

Es ist wohl kaum anzunehmen, dass dieser geschäftete Gegenstand als Handwerksgeräth diente, da bei der geringen Stärke der zehenartigen Ansätze die Annahme einer Verwendung in dieser Richtung nicht gut zulässig ist. Einer besseren Erklärung schien ein Fund zu Hülfe zu kommen, der zu gleicher Zeit mit der „Vogelkralle“ gemacht wurde und in der Farbe, wie in der Oxydirung mit jener so vollkommen übereinstimmte, dass man beide Gegenstände als gleichalterig, ob zusammen gehörend, ist indess immerhin noch frag-

lich, betrachten muss. Es ist eine ziemlich enge, nach unten sich verjüngende Eisenhülse, die in einen Knopf endet, an welchem sich ein kleiner mit kurzem Hals anschliesst (Fig. 2). Die Erklärung dieses Gegenstandes liegt insofern näher, als die von Fig. 2, da auf dem kleinen Gleichberg, wie in La Tène, Lanzenschuhe, eiserne Stachelhülsen von Lanzenschäften, gefunden wurden, und Fig. 2 ohne Zwang als der Beschlag eines Schaftendes angesehen werden kann. Unter diesen Voraussetzungen könnte man annehmen, dass die „Vogelkralle" die Spitze eines Schaftes geziert und die Hülse den Fuss desselben bekleidet habe, wenn sich eine Zusammengehörigkeit beider Gegenstände unzweifelhaft nachweisen liesse.



Fig. 1. Fig. 3. Fig. 2.

Jahre lang ist nun diese „Vogelkralle" ein ungelöstes Problem der Forschung, obschon nicht ausgeschlossen ist, dass dieselbe, sei es durch analoge Funde an anderen Orten, oder auf dem kleinen Gleichberg, noch ihre Erklärung findet. Deshalb scheint es auch nicht unwesentlich zu sein, einen Gegenstand hier zu erwähnen, der eben so wenig bei dem ersten Blick Anhaltepunkte für seine Erklärung bietet und doch in gewisse Beziehung zu Fig. 1 gestellt werden kann. Im laufenden Jahre nämlich fand ein Arbeiter eine Einhülse, neun Centimeter lang, die seitlich gebogen ein flaches, vogelkopfähnliches Ende mit aufwärts gerichtetem Schnabel zeigt (Fig. 3). Auch diese Hülse hat ein Nietloch mit noch darin steckendem Nagel, so dass sie jedenfalls als Schafthülse gedient hat. Das Beachtenswertheste an derselben aber ist, dass ihr seitlich vorspringender Theil vom Schnabel an bis zum Beginne der Schaftkrümmung eine schmale Spalte zeigt, zweifellos, um in diese einen Tuchzipfel oder ein Band einzuziehen, das durch eine runde Oeffnung vernäht und deren Nähte an den schräg gegenüber liegenden Kerben befestigt waren. Es scheint demnach die Hülse auf einen Schaft gesteckt gewesen zu sein und als Halter einer Fahne bei feierlichen Aufzügen oder eines Feldzeichens benutzt worden zu sein.

Bei Fig. 1 ist der Zweck der Verwendung weniger leicht zu erkennen, doch möchte ich mich schon jetzt der Ansicht zuneigen, dass die „Vogelkralle" das Kopfende eines Feldzeichens war, wenn sich auch nicht behaupten lässt, dass die Zehen zur Befestigung einer Fahne dienten, was jedoch auch nicht geradezu abzuweisen ist.

Die Sache ist, wie ich wohl weiss, noch nicht spruchreif, und soll meine eben ausgesprochene Ansicht vorläufig nur ein Erklärungsversuch sein. Die vorliegende Veröffentlichung hat überhaupt nur im Auge, zunächst festzustellen, ob und wo derartige Gegenstände schon gefunden und beobachtet wurden, und wenn dieses der Fall sein sollte, competente Forscher auf dem Gebiete der Alterthumskunde zu veranlassen, die Erklärung derartiger Gegenstände zu einem endgültigen Abschluss zu bringen.

Römhild (Herzogthum Meiningen), im September 1887.

Referate.

1. Fourth annual report of the bureau of Ethnology. 1882—83. Wash. 1886.

Die ethnographischen Culturgegensätze sind in der alten Welt ausgesprochener, als in der neuen. Wohl unterscheidet sich die Culturhöhe der niederen Stufen in beiden Welten nur wenig von einander, und es dürfte nicht leicht zu entscheiden sein, ob Feuerländer oder Buschmänner, Botokuden oder Negritos weiter vorgerückt in der Cultur seien. Aber in der alten Welt hat die Culturentwickelung einzelner Völker weitere Bahnen durchmessen als in der neuen, und die Kluft, welche hier den Culturmenschen von den niedrigstehenden Stämmen trennt, ist eine weitgespannte. Gerade wegen dieses Gegensatzes stehen manche Erscheinungen der höheren Culturwelt unvermittelt, schwer erklärlich vor uns, und nur auf Umwegen, aus entfernten Analogien, aus culturellen Ueberlebseln dringt spärliches Licht auf viele durchlaufene ethnisch-sociale Entwickelungsprocesse.

Die Lücken, welche die alte Welt auf diesen Gebieten zeigt, werden grossentheils ausgefüllt durch die ethnischen Verhältnisse Amerikas. Hier hat die Völkerentwickelung nicht die weiten Ziele erreicht, wie diesseits des atlantischen Meeres, dafür liegen aber auch die niederen und mittleren Entwickelungsstufen in weit mehr geschlossenen Reihen vor uns. Was den höchsten ethnischen Bildungen vorausging und sie bedingte, die Mittelstufen auf der Bahn der Völkerentwickelung, wir können sie in der alten Welt nur mittelbar und unvollständig erschliessen; in Amerika dagegen pulsirte zur Zeit seiner Entdeckung und zum Theil auch noch jetzt das volle Leben des Mittelalters ethnischer Entwickelung. Das ist die grosse Bedeutung Amerikas für die allgemeine Ethnologie, und freudig dankbar müssen wir daher das ernste wissenschaftliche Streben und Arbeiten des bureau of Ethnology begrüssen, das sich das Studium der amerikanischen Ethnologie in so systematischer und umfassender Weise zur Aufgabe gestellt hat, dass es in seinen Forschungen und Publicationen ganz ohne Gleichen dasteht. Den Jahresberichten über die Leistungen der Anstalt in den ersten Jahren ihres Bestehens ist nun der vierte Bericht gefolgt; auch er zeigt uns wieder, wie die Arbeit drüben in wachsendem Maasse nach Umfang und Vertiefung fortschreitet. Glänzend ist, wie bei den früheren Bänden, die Ausstattung auch des diesjährigen Berichtes, der auf seinen 595 Seiten nicht weniger als 83 Tafeln und 564 unter Holmes' Aufsicht meisterhaft ausgeführte Holzschnitte enthält, und dieser glänzenden Ausstattung entspricht der reiche und gediegene Inhalt. In Uebereinstimmung mit der früheren Eintheilung besteht auch der letzte Band aus einem über die Thätigkeit der Anstalt erstatteten Bericht und aus wissenschaftlichen Originalarbeiten.

Die Arbeit des bureau of Ethnology gliedert sich nach drei Richtungen, Publicationen, Forschungsreisen und wissenschaftliche Bearbeitung derselben. In dem zum Bericht kommenden Jahre 1882/3 wurde der erste Jahresbericht herausgegeben und vertheilt, und der zweite fast ganz fertig gestellt, ausserdem ein grosser Theil des Englisch-Klamath-Wörterbuches von Gatschet (für den zweiten Band der Contrib. to North Amer. Ethnology), sowie das Dacota-Wörterbuch von Dorsey (Band VII der Contributions), und Billing's Bibliographie der Indianersprachen Nordamerikas gedruckt. Für die archäologisch-ethnologische Originalforschung steht dem bureau of Ethnology ein ganzer Generalstab geschulter Forscher zu Gebote, die auf den verschiedensten Gebieten nach einheitlichem Plan vorgehen und sammeln. Eine besondere Abtheilung wurde für die Moundantersuchung östlich von den Rocky-Mountains unter Prof. Cyrus Thomas (Illinois) eingerichtet, unter dessen Oberleitung Dr. Palmer die Mounds von West-Tennessee und Arcansas, Norris die Ufer des Mississippi von Nord-Jowa bis zur Mündung des Arcansas, Middleton die

von Süd-Illinois, Ost-Tennessee und die angrenzenden Theile von Georgia und Alabama, Thing die von Süd-Illinois und Südost-Missouri, Mc'Adams die Moundgruppe von Madison county (Illinois), Rogan die äusserst interessanten und wichtigen Mounds in Caldwell-County, Nord-Carolina, Earle die von Südost-Missouri und Emmert Gräber und Mounds von Ost-Tennessee untersuchte. Letzterer studirte noch besonders die betrügerische Fabrikation von Artefakten aus Speckstein im westlichen Nord-Carolina. Dazu kommen dann noch die Untersuchungen von Cyrus Thomas selbst in Süd-Illinois und in Südost-Missouri. Die materiellen Ergebnisse dieser Moundforschungen bestanden in einer Sammlung von mehr als 4100 Objecten, von Schädeln, Geräth, keramischen Erzeugnissen, Steinwerkzeugen und Waffen, Kupfergegenständen, Schmucksachen u. s. w. Zu den wichtigsten Fundstücken gehören eine Reihe von Fundstücken, die für die Gleichzeitigkeit der Erbauer dieser Mounds mit Europäern in Amerika unanzweifelbaren Beweis ablegen: so gehämmerte Eisengegenstände aus einem Mound Nord-Carolinas, silberne Armbänder, Brochen, Kreuze u. s. w. Aus einem Mound in Wisconsin, Bruchstücke einer Kupferplatte, welche Prägung durch einen Metall-(Stahl-) Stempel zeigte, und welche in einem Mound in Illinois gefunden wurde; endlich ein in einem Mound in Arkansas gefundenen Schweinezahn.

Für die später auszuführende Herstellung einer archäologischen Karte wurde vom Director Powell ein besonderes, den amerikanischen Verhältnissen entsprechendes, Schema von Zeichen ausgearbeitet, das sich, so weit es anging, ähnlichen, in Europa angenommenen Schematen anschliesst.

Ausser diesem System von archäologischen Untersuchungen im Osten waren im Südosten eine Reihe selbstständiger grösserer Unternehmungen thätig. James Stevenson untersuchte an der Spitze einer Expedition die Höhlen und Felsenwohnungen in Arizona und New Mexico, von welchen eine grosse Zahl aufgefunden, untersucht, photographirt und beschrieben wurden; Cushing besuchte zuerst, begleitet von mehreren Zuñi-Indianern, die Seneca Reservation in West-New-York um die sociale Organisation dieser Indianer specieller zu untersuchen, und wandte sich nachher nach Zuni (New Mexico), Keam's cañon (Arizona), Oraibe (eine der sieben Moki-Städte) etc. Ueberall machte er, der selbst als Indianer recipirt worden war, und die Sprache der Zuñis völlig beherrschte, eingehende Studien über die socialen, religiösen, linguistischen, technischen Verhältnisse der besuchten Stämme. Später nahm er Theil an der Expedition Victor Mindeleff's, der im Auftrag des Bureaus of Ethnology die sieben Moki-Städte topographisch aufnahm und daselbst grössere ethnographische Sammlungen erwarb. Ausserdem wurden in den verschiedenen alten Ruinenstädten New Mexicos und Arizonas eine grosse Anzahl wohl gelungener Photographien angefertigt.

Im Auftrage des Bur. of Ethn. richtete ferner Rev. Owen Dorsey seine linguistischen Studien auf die Untersuchung der in den Reservationen der Six Nations am Grand River in Upper Canada, sowie in denen der Osaga, Kansa und Kwapa (im Indian territory) gesprochenen Sprachen. Mrs. Erminie Smith setzte ihre Studien über Sprachen und Sagen der Irokesen bei den seit fast 200 Jahren von den übrigen Irokesen abgezweigten und isolirten Mohawks in Unter-Canada fort. Zeichensprache und Bilderschrift der Indianer Kaliforniens und Newadas waren der Gegenstand der Studien Dr. W. J. Hofman's. Endlich sammelte Dr. Washington Matthews ausgiebiges Material für ein Wörterbuch und eine Grammatik der Navajo-Sprachen.

Nicht weniger bedeutend, als diese Arbeiten auf Expeditionen, war die im Institut selbst geleistete Thätigkeit. Es sind drei grössere, für die indianische Anthropologie und Ethnologie grundlegende Arbeiten ins Auge gefasst: eine (linguistische) Classification aller bekannten Indianerstämme, ein Wörterbuch der synonymen Namensbezeichnungen und eine Reihe von Karten über die Wohnsitze aller Stämme bei ihrer ersten Begegnung mit den Weissen, und in ihrer späteren Geschichte. Ausserordentlich reich ist bereits das für all diese Publicationen aufgesammelte Material und seine Verarbeitung schreitet rüstig voran, so dass wir in nicht allzuferner Zeit der Veröffentlichung entgegensehen dürfen. — Col. Garrick Mallery hat unter Mitwirkung von Dr. W. J. Hofman seine Untersuchungen über Zeichensprache und Bilderschrift an ungemein reichem inzwischen eingelaufenem Material nicht nur aus Amerika, sondern auch aus Japan, der asiatischen Türkei, Polynesien etc. fortgesetzt. Es lassen sich allein in Amerika eine Anzahl von bestimmten Gruppen von Zeichensprachen nachweisen, die, wenn sie auch alle Gemeinschaftliches besitzen, doch wieder durch gewisse, nur den einzelnen Gruppen eigenthümliche Besonderheiten charakterisirt sind. — Mrs. Erminie Smith arbeitet fleissig an der Zusammenstellung eines vergleichenden Wörterbuches der sechs Irokesen-Dialekte, dessen Fertigstellung und Herausgabe in Bälde erwartet werden darf. Auch Owen Dorsey erprobte sich von Neuem als ein äusserst thätiger Mitarbeiter des Bureaus: er schloss seine eingehenden Studien über die socialen Verhältnisse der Omahas ab (veröffentlicht im III. Band der Jahresberichte), vollendete das grosse Dacota-Englische Wörterbuch (des inzwischen leider verstorbenen Rev. S. Riggs) und begann die Ausarbeitung eines Wörterbuches der Kansa-Sprache. Albert S. Gatschet, der

früher schon ein grosses Klamath-Englisches Wörterbuch (der Klamath- und Modoc-Indianer im südwestlichen Oregon) herausgegeben hatte, bearbeitete den zweiten Theil desselben (Englisch-Klamath). Die Ausarbeitung seiner ungemein eingehenden Beobachtungen über die socialen und religiösen Einrichtungen der Zuñi, sowie die vorläufige Bearbeitung seiner archäologischen und linguistischen Aufzeichnungen beschäftigten Frank Hamilton Cushing längere Zeit auf dem Bureau. Die früher schon von James C. Pilling begonnene Bibliographie der nordamerikanischen Sprachen wurde auch in diesem Jahre wesentlich gefördert, sowie auch Ch. Royce's historischer Atlas der indianischen Angelegenheiten, der die Verträge zwischen der Regierung der Vereinigten Staaten und den verschiedenen indianischen Stämmen zur Darstellung bringen wird, erhebliche Fortschritte macht. Bis jetzt sind die Karten für die grössere Anzahl der mittleren Staaten und die Geschichte einer grösseren Anzahl Stämme im Manuscript fertig gestellt. — Henshaw bearbeitet, gestützt auf den Indianischen Census, die einheimische Industrie und die Subsistenzmittel der Indianer; Cyrus Thomas behandelt die nördlich von Tennessee und östlich von den Rocky Mountains gelegenen Mounds („Northern type") in einer speciellen Monographie, die im fünften Band der Jahresberichte des Bureaus erscheinen wird; Yarrow führte sein grosses Werk über „Mortuary customs of the North American Indians" fast zu Ende und bearbeitete die Heilkunde der Indianer; Otis Mason förderte seine eingehende „Geschichte der Erziehung der nordamerikanischen Indianer", endlich war der im Februar 1883 in das Bureau eingetretene Jeremias Curtin ausserordentlich thätig in Sichtung und Zusammenstellung des eingelaufenen linguistischen Materials (Muskoki, Caddo, Chinook, Seneca).

Die ungemein reichen, von den verschiedenen Expeditionen eingegangenen Sammlungen fanden ihre Aufstellung im National-Museum; besonders werthvoll darunter ist die keramische Sammlung aus den Pueblos Arizonas und Neu Mexicos. Die Ordnung und Aufstellung derselben leitete William Holmes, welchem — er ist Künstler — auch die Leitung des illustrativen Theiles der Publicationen des Bureaus anvertraut ist, die unter seiner Oberaufsicht sich ganz vorzüglicher Leistungen rühmen dürfen. Einen sehr instructiven Theil der Sammlungen bilden die von Victor Mindeleff gefertigten Modelle einer Anzahl von Pueblos und Felsenwohnungen.

Der wissenschaftliche Theil des IV. Jahresberichtes enthält fünf grössere Abhandlungen, von welchen die erstere die Bilderschrift der nordamerikanischen Indianer, die vier letzten die keramischen Erzeugnisse derselben behandeln.

I. Die erstgenannte Abhandlung: Pictographs of the North American Indians, by Garrick Mallery (pag. 3—256) ist noch keine abschliessende, sondern eine vorläufige Arbeit, bestimmt, zu weiterem Sammeln von Material anzuregen. Es werden in derselben daher zunächst nur Thatsachen dargeboten, die dem Beobachter und Sammler zur Orientirung zu dienen bestimmt sind, weitere Bearbeitung, Aufstellung von Theorien etc. wird vermieden. Mallery giebt zunächst eine Darstellung der Verbreitung sculptirter oder bemalter „Petroglyphen" (um diesen von Richard Andree glücklich gewählten Namen beizubehalten) in Amerika. Sie kommen über den ganzen Continent vor, doch lassen sich innerhalb dieses weiten Gebietes für die einzelnen Formen beschränkte Verbreitungszonen feststellen: während ausschliesslich bemalte Petroglyphen nur in Südcalifornien, westlich und südwestlich von der Sierra Nevada vorkommen, finden sich zwischen Colorado und Georgia, besonders längs des Verlaufes des Mississippi, sowohl bloss gemalte als auch sculptirte Petroglyphen, und in den übrigen Theilen der Vereinigten Staaten kommen fast ausschliesslich sculptirte Felsenbilder vor. Von den einzelnen Fundstellen werden genaue Nachweise, sowie Abbildungen einiger besonders interessanter Objecte gegeben. Auch einzelne Felszeichnungen aus fremden Ländern, aus Südamerika, englisch Guyana, Brasilien, Peru werden in Bild und Beschreibung mitgetheilt. Nach einer kurzen Darstellung der vorzugsweise abgebildeten Objecte werden dann die bei der Ausführung der Zeichnungen und Malereien (sowie auch die beim Tätowiren gebrauchten) Geräthe, die angewandten Farben, sowie die Bedeutung der letzteren eingehend besprochen. Die Flächen, auf welchen die Bilder zur Darstellung kommen, sind die Oberflächen theils natürlicher Objecte, theils von Artefacten: Steine, Felsen, Bäume, Holz, Rinde, Häute, Federn, Kürbisse, Pferdehaar, Muschelschalen, ja Erde und Sand — sie alle dienen unter Umständen zur Aufnahme von Zeichnungen und Gemälden. Eine besondere Besprechung finden die Darstellungen auf der lebenden menschlichen Haut, die entweder bloss oberflächlich aufgetragen, oder die mit besonderen Instrumenten in die Haut selbst eintätowirt werden. Von den verschiedenen Verfahren des Bemalens und des Tätowirens werden eine Anzahl von Beispielen beigebracht; so findet besonders die Tätowirung der Haida-Indianer auf den Queen Charlotte Islands, sowie auch die Tätowirung mancher Südseeinsulaner eingehende Darstellung in Wort und Bild. Auch künstliche Objecte (Lanzen, Pfeile, Schädel, Canoes, Ruder, Wohnungen, Geräthe, Thonwaaren, Bogensehnen, künstliche Perlen etc.) werden zur Aufnahme von Pictographien gewählt.

Die Bedeutung der Bilderschrift ist eine sehr verschiedene: in sehr vielen Fällen dient sie mnemonischen Zwecken, in anderen sind es Mittheilungen an Andere, wieder in anderen Todtenzeichen, religiöse Darstellungen, Aufzeichnungen von Sitten und Gebräuchen, oder von geschichtlichen Ereignissen im Leben eines ganzen Stammes oder eines Individuums. Mallery geht diese einzelnen Kategorien eingehend durch. Unter den mnemonischen Pictographien findet der Quipu, das Kerbholz, die bildlichen Hülfsmittel für die identische Wiedergabe von Liedern und Gesängen, die pictographischen Aufzeichnungen von Traditionen, von Verträgen, von Kriegsereignissen, endlich die Charakterisirung gewisser Zeitabschnitte ihre eingehende Besprechung. Gerade diese letzte Gruppe von Aufzeichnungen nimmt in der vorliegenden Abhandlung einen unverhältnissmässig grossen Raum ein durch die Besprechung der sog. Dacota winter counts, eine Art von Kalender in Bilderschrift, auf welchen Col. Mallery schon vor 10 Jahren zuerst die Aufmerksamkeit der Ethnologen gelenkt hatte. Im Winter 1876 sah er, als er in Fort Rice am oberen Missouri einen hohen militärischen Posten bekleidete, ein mit Bilderschrift, die angeblich die Geschichte der Dacotas darstellte, bedecktes baumwollenes Tuch von etwa ein Yard im Quadrat. Er erkannte bald, dass es sich dabei weniger um eine Aufzeichnung aller in das Leben der Dacotas tiefer eingreifenden geschichtlichen Ereignisse, als um die kalenderartige kurze Charakterisirung regelmässig wiederkehrender Zeitabschnitte, einzelner Jahre, oder da die Dacotas die Zeit nach Wintern rechnen, von Wintern handle, von welchen 71 ihre Aufzeichnung fanden. Mallery publicirte diese Darstellung 1877 in den Bulletins der U. St. Geolog. Survey of the territories unter dem Titel: A Calendar of the Dacota nation. Durch diese Publication nun wurde das allgemeine Interesse aller mit den Indianern in Berührung kommenden Beamten und Privaten erweckt, und in Folge dessen wurden bald noch mehrere ganz ähnliche Kalender aufgefunden. Mallery konnte nach und nach vier derselben benutzen, nämlich einen vom Indianer Bo-i-de-(Flamme) erhaltenen, welcher von 1786/87 bis 1876/77 reicht, also noch einen grösseren Zeitraum umfasst, als der erstere, welcher kurz als der des lone-dog bezeichnet wird; 2. Swans' (d. h. des Indianers „Schwan") Aufzeichnungen, von 1800 bis 1871 reichend; 3. einen im Besitz von Maj. Joseph Bush befindlichen Kalender, der von 1800 bis 1870 reicht, und 4. den Kalender von Mato Sapa, d. h. schwarzer Bär. Zu diesen Wintercounts kommen dann noch weitere drei, unter den Oglálas und Brulés von Dr. W. Corbusier gesammelte.

Alle Dacotas rechnen die Zeit nach Wintern und geben diesen besondere Namen, bezeichnen sie also nicht mit Jahreszahlen. Jeder Name hat Bezug auf ein besonderes Ereigniss, das den betreffenden Winter besonders kennzeichnet, und dessen Auswahl in einer Volksversammlung am Ende des Winters bestimmt wird. Da manche abgetrennt lebende Familiengruppen öfters andere besonders wichtige Ereignisse erlebten, kommt es, dass die Namen und deren Aufzeichnungen für die einzelnen Winter nicht bei allen Dacotas die gleichen sind. Die Aufzeichnungen werden auf dieselbe Tafel aneinandergereiht und sorgfältig aufbewahrt; sie bilden die Winterkalender, oder Counts back. Ursprünglich wurden diese Kalender auf Thierhäute in Farben aufgemalt, in neuerer Zeit bedienen sich die Dacotas dafür des Papiers, gebundener Bücher, des Bleistiftes etc. Die Art der Aneinanderreihung ist wesentlich bedingt durch das Material, auf das gemalt wird: auf Tücher, Häute etc. ist dieselbe gewöhnlich spiralig, von einem Centrum aus in linksgewundener Spirale fortschreitend. In Büchern werden die Bilder in gerader Linie aneinandergefügt, und zwar sowohl von rechts nach links, als umgekehrt; ein Buch z. B., Battiste Good's winter count, beginnt am hinteren Ende des Buches und geht rückwärts, die Linien jeder einzelnen Seite laufen dabei von links nach rechts.

Mallery theilt fünf der genannten Winter-Counts in extenso bildlich mit und giebt zu denselben die entsprechenden Namen und Erklärungen.

Eine weitere Gruppe von Pictographien bezieht sich auf Mittheilungen des Aufzeichners an einen Anderen. Solche Mittheilungen können sein: Nachrichten über Abreise, Richtung der Reise etc., die Lage, Noth etc. des Schreibers, Warnungen, geographische Karten, Aufforderungen, Botschaften, Berichte über Expeditionen etc. Von allen diesen Kategorien werden Beispiele in Bilderschrift mit eingehenden Erläuterungen mitgetheilt.

Wohl keine Gruppe von Bilderschrift ist bei den Indianern in grösserer Ausdehnung in Uebung gewesen, als die totemische, d. h. die Darstellung der Abzeichen eines Stammes (tribus), eines Geschlechtes (gens) und des einzelnen Individuums. Namenszeichen finden sich häufig in den Winterkalendern; ein Theil derselben ist die directe Darstellung der Zeichen der Zeichensprache. Auch die Art der Bemalung des Körpers ist in vielen Fällen ein directes Namensabzeichen. Andere totemische Zeichen, Darstellungen von Thieren, drücken die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gens aus. Von Zeichen, die sich auf das Individuum beziehen, unterscheidet Mallery Abzeichen des Ranges, des Namens, des Eigenthums, der gesellschaftlichen Stellung, und specieller persönlicher Leistung. Zeichen des Ranges sind es z. B., wenn ein Häuptling auf seinem Bilde zwei Büffelhörner

aufsetzt; Adlerfedern auf seiner Kriegsmütze bedeuten, dass er sich im Kriege ausgezeichnet hat, eine aufgerichtete Pfeife, dass er Anführer einer kriegerischen Expedition gewesen ist etc. Der persönliche Name, der für ein und dasselbe Individuum nicht derselbe zu bleiben braucht, sondern mit dem Alter wechseln kann, ist immer so gewählt, dass er einer directen bildlichen Darstellung fähig ist. Es werden zahlreiche Beispiele solcher pictographischen Namensschrift gegeben, u. A. auch (auf Tafel 52 bis 58) die vollständige Reihe von 84 Familienhäuptlingen der Bande des Chief-Big-Road, sowie die 289 Personen umfassende Reihe des Red-Cloud-Census, in welcher sich die Einzelnen behufs einer Subscription zur Erhaltung eines Journals für Indianer (des Council fire) pictographisch eingezeichnet hatten. — Eigenthumszeichen entsprechen oft den persönlichen Zeichen, so z. B., wenn die Indianerstämme von Los Angeles in Californien als Grenzmarken ihres Landbesitzes die wohlbekannten Tätowirungslinien bestimmter Mitglieder ihres Stammes oder Geschlechts in die Rinden von Bäumen einschneiden. Unter den Zeichen für die persönliche gesellschaftliche Stellung sind diejenigen bemerkenswerth, welche angeben, ob ein Weib verheirathet ist, oder nicht, ob ein Mädchen Vollblut- oder Halbblutindianerin ist (pag. 183) etc. Für die Darstellung persönlicher Auszeichnung im Kriege haben die Hidatsa-Indianer ein ganzes System erdacht, das durch verschiedene Bemalung und Beschneidung von Adlerfedern die einzelnen Erlebnisse und Heldenthaten zum Ausdruck bringt. Bei anderen Indianern werden Zeichen für solche Auszeichnungen auf Kleider, wollene Decken, Ruder etc. aufgemalt.

Religiöse Gegenstände, welche durch Bilderschrift dargestellt werden, sind mythische Figuren (Donnervögel, Grossköpfe etc.), Darstellungen von Operationen der Schamanen, von Tänzen und Ceremonien, gewisse Malereien, die auf den Tod Bezug haben, Darstellungen von Zaubermitteln, Fetischen etc. — Auch Vorkommnisse des täglichen Lebens, Sitten und Gebräuche eines Stammes, finden durch Bilderschrift ihre Aufzeichnung und Wiedergabe. Ebenso die Geschichte von ganzen Stämmen, oder Erlebnisse einzelner Individuen.

Im weiteren Verlaufe bespricht Mallery den Fortschritt der Bilderschrift, die von der Darstellung bestimmter realer Dinge sich weiter entwickelt zur bildlichen Wiedergabe abstracter Begriffe (Ideographs), und zur Anfzeichnung von Symbolen. Es werden dann Beispiele dafür beigebracht, wie sich die verschiedenen Gruppen von Bilderschrift durch ihren Stil, sowie durch das Vorkommen charakteristischer Zeichen classificiren lassen. Dann wird die Art, wie die Bilderschrift der Indianer zu analysiren und zu deuten ist, besprochen und durch viele Beispiele belegt. Dabei bilden die conventionellen Zeichen keine kleine Schwierigkeit und gerade bei ihrer Deutung ist besondere Vorsicht nöthig. Gleiche Vorsicht ist erforderlich, wenn man die absichtlichen Fälschungen (von denen einige, wie die beschriebenen Steine von Newark (Ohio), von Grave Creek Mound, die Davenport tablets etc. eingehender besprochen werden), vom Echten unterscheiden will. Zum Schluss werden für Diejenigen, welche sich für die Sache interessiren, Winke für Beobachten und Sammeln, sowie für Copiren gegeben.

II. Pottery of the ancient Pueblos.

III. Ancient Pottery of the Mississippi valley.

IV. Origin and development of form and ornament in ceramic art,

alle drei Abhandlungen von William H. Holmes, welcher mit künstlerischem Gefühl nicht nur die Sammlungen des bureau of Ethnology im National-Museum aufstellte, in welchem er honorary curator der keramischen Abtheilung ist, sondern auch die Herstellung der ganz vorzüglichen Holzschnitte überwachte, welche diesen, sowie die früheren Bände der Jahresberichte zieren.

Holmes beschränkt sich in der ersten dieser Abhandlungen lediglich auf die keramischen Producte der älteren, voreuropäischen Zeit. Es werden besprochen: das Vorkommen der Thonwaaren, ihr Alter, das Material, aus welchem sie gefertigt sind, die Art, den Thon zu kneten und mit Sand oder feingemahlenen Thonscherben zu versetzen, aus der Thonmasse durch spiralig aufgerollte Wülste, oder durch Kneten aus freier Hand, oder vermittelst Formen das Gefäss zu bilden; dann die Art des Brennens, die Herstellung des Glanzes (nicht einer eigentlichen Glasur), das Färben und Bemalen. Dann werden die mehr allgemeinen Fragen über den Ursprung keramischer Formen überhaupt, über den Ursprung des Ornamentes besprochen und weiter eine Eintheilung der amerikanischen Thonwaaren in drei Gruppen aufgestellt: die aus wurstförmigen Wülsten aufgebauten Gefässe (coiled ware), die glatten, und die bemalten Gefässe. Sehr eingehend werden diese einzelnen Gruppen behandelt, die Technik in der Herstellung der coiled ware, die Verwendung des Motives der wurstförmigen Thonrolle im Ornament; für alle besprochenen Einzelheiten werden eine grosse Menge sehr bezeichnender Beispiele in vorzüglicher Holzschnittdarstellung beigebracht.

Weniger sorgfältig, als die vorhergehende und die gleich zu besprechende Gruppe ist gewöhnlich die sog. glatte Thonwaare hergestellt, die wahrscheinlich nur zu gröberen Aufgaben (Kochen, Anfheben von Nahrung etc.) diente.

Bei Weitem die kunstvollste, ästhetisch befriedigendste, ethnologisch interessanteste Gruppe von Thonwaaren bildet die dritte Kategorie, nämlich die bemalten Thongefässe. Die angewandten Far-

hen sind gewöhnlich Mineralfarben; ausserdem wird auch Kohle benutzt. Von Farben wurde weiss, schwarz, roth und verschiedene Nüancen von Braun verwendet; sie wurden mit dem Pinsel aufgetragen. Die Malereien finden sich auf der für das Auge offen daliegenden Fläche: bei Schüsseln, Schaalen etc. mit weiten Oeffnungen sind vorzugsweise die Innenseiten, bei Gefässen mit engerer Oeffnung die Aussenseiten bemalt. Es besteht eine entschiedene Vorliebe für Anordnung in horizontalen Streifen: dieselbe ist indessen nicht durch die Bekanntschaft mit der Drehscheibe, sondern dadurch zu erklären, dass sich die Herstellung von Töpfen an die ältere Flechtkunst anlehnte, und von dieser ihre Motive entnahm. Augenscheinlich ist das Ornament mit reiflich vorerwogenem Dessin, aber nicht nach bestimmten Schablonen, sondern aus freier Hand aufgetragen. Holmes nimmt an, dass das keramische Ornament überall drei Entwickelungsstufen durchlaufen habe: auf der ersten herrschten einfache geometrische, nicht ideographische Zeichnungen vor, gerade Linien, Punkte, Ziekzacklinien, Mäander, Spiralen etc. In einem zweiten Entwickelungsstadium des Ornamentes kommen dann ideographische Zeichnungen, besonders mythologischen Charakters hinzu (unter Umständen treten solche auch schon früh, zugleich mit geometrischem Ornament und gemischt mit ihm auf); auf der dritten Stufe endlich werden rein natürliche, lebende Objecte abgebildet. Diese letzte Stufe ist (zusammen mit den Ueberlebseln der älteren Entwickelungsstadien) in der Töpferkunst der heutigen modernen Pueblo-Indianer vertreten.

Innerhalb dieser Gruppe von bemalten Thongefässen lassen sich wieder eine ganze Anzahl Untergruppen von örtlich verschiedenem Vorkommen und besonderen Eigenthümlichkeiten der Ausführung und des Ornamentes unterscheiden. Sehr weit, wohl über das ganze Pueblo-Gebiet verbreitet, kommt eine Art weisslicher Thongefässe (white ware) vor, die gewöhnlich gleichzeitig mit der coiled ware fabricirt wurden und in welchen wir die Arbeiten der Erbauer der Cliff-Wohnungen, der runden Thürme und der Steinpueblo erblicken müssen. Diese Untergruppe von Thongefässen wird in der vorliegenden Abhandlung eingehend besprochen und mit zahlreichen Illustrationen erläutert. Das Material ist mit feinem Sand versetzter Thon, auf welchem ein dünner Ueberzug sehr feinen, weissen Thones aufgetragen ist. Die Gefässe sind hart gebrannt, die Oberfläche sorgfältig geglättet und polirt; auf dem Bruch erscheint die Masse grau, auf der äusseren Oberfläche durch den Ueberzug weiss. Die Gefässformen sind nicht sehr mannigfaltig, der Gefässbauch meist stark kugelig gerundet; das Ornament besteht fast stets aus geometrischen Figuren; sehr selten werden lebende Objecte, niemals Pflanzen abgebildet. Es zeigt sich, dass hier die textilen Künste, besonders das Flechten, von tiefgreifendem Einfluss gewesen ist. Wir wissen, wie hoch noch in historischen Zeiten die Leistungen des Flechtens bei den Indianern standen; die geflochtenen Körbe und Gefässe geben nicht nur für die gesammte Form der Thongefässe, sondern auch für das Ornament die entsprechenden Vorbilder ab.

Ein auffallender Punkt ist der, dass sich neben den nach Technik und Geschmack hochentwickelten keramischen Producten keine roheren primitiveren Objecte finden. Man könnte annehmen, dass die Pueblogegend zuerst von einem Volk besiedelt wurde, das seine unteren keramischen Entwickelungsstufen an anderem Orte durchlebt habe. Holmes hält es wegen der so frappanten Abhängigkeit der fictilen Kunst von der textilen für wahrscheinlicher, dass die Pueblobewohner schon in dieser Gegend ansässig gewesen seien, als sie die Thonbearbeitung noch nicht gekannt hätten, während dagegen die Flechtkunst bei ihnen schon zu hoher Stufe entwickelt gewesen sei, und dass erst später die Entdeckung der Eigenschaften des Thones geschehen sei. Dann aber habe sich die neue Kunst sofort alle Errungenschaften der älteren Schwesterkunst angeeignet, und dieselben möglichst genau nachgeahmt. Daneben fanden dann noch andere Modelle, wie der Flaschenkürbis etc. in beschränktem Maasse Verwendung.

Weit verschieden von den Thonwaaren der Pueblo-Indianer sind diejenigen des Mississippibeckens, welche Holmes im zweiten der vorliegenden Aufsätze behandelt. Es sind hier deutlich drei geographische Provinzen zu unterscheiden, eine nördliche, scharf charakterisirte, eine mittlere (in den Sammlungen am zahlreichsten vertreten) und eine südliche, den unteren Mississippi und die Golfstaaten umfassende Provinz, die in näherer Verwandtschaft zu der mittleren Provinz steht, als zur nördlichen.

Die mittlere keramische Provinz erstreckt sich über Missouri, Arkansas, Tennessee, sowie über Theile von Mississippi, Kentucky, Illinois, Jowa, Indiana, Alabama, Louisiana und Texas. Ein Hauptcentrum jener alten Industrie muss, nach der Häufigkeit und Bedeutung der Reste zu schliessen, in Pecan point, Alabama, gewesen sein. In Fragmenten findet sich diese Thonwaare an den Stätten alter Indianerdörfer, intacte Gefässe kommen nur in Mounds und Gräbern vor. Die Gefässe wurden gebrannt, wenn auch wohl nie sehr hart. Wahrscheinlich datirt die Kenntniss der Bearbeitung des Thones zu Gefässen in diesen Gegenden in ferne Urzeiten zurück; nicht weniger wahrscheinlich ist es aber auch, dass sie zur Zeit der Entdeckung Amerikas in hoher Blüthe stand und erst später unter dem Einfluss der Weissen ihren Rückgang erlitt. Gewisse Formen, die uns geläufig sind,

fehlen dort gänzlich, so Lampen, Signalpfeifen, Spielsachen, Ziegel etc. Thonpfeifen zum Rauchen sind gerade im mittleren Mississippigebiet selten. Die Bearbeitung zeigt etwas Primitives: Die Töpferscheibe war unbekannt; manche Waare wurde durch Ausrollen des Thones in wurstförmige Wülste (coiled ware), andere durch theilweise Bearbeitung über einer Form (Kürbis, Körbe, Steine, Holz etc.) hergestellt. Sehr oft ist der Thon mit zerstossenen Muschelschalen, oft auch mit zerstossenen Thonscherben versetzt. Es kommen hellere und dunklere Thongefässe vor; die ersteren haben selten ein röthliches, härter gebranntes Aussehen. Ornament wird reichlich angebracht; in der Gefässform zeigt sich öfters ein grotesker Zug; sehr oft ahmen die Gefässe Thierformen nach: Vögel, Fische, verschiedene Säugethiere, den Menschen selbst. Relief-Ornament tritt in Form von aufgelegten Bändern, Knöpfen etc. auf; bisweilen sind die Verzierungen auf dem frischen oder sonnentrockenen Thon eingeritzt, seltener eingedrückt; in anderen Fällen sind die Gefässe weiss, roth, braun oder schwarz bemalt. Die Ornamentlinien sind selten geradlinig, gewöhnlich sind es Wellenbänder, Spiralen, Kreise etc. Nach Gefässform und Bestimmung sind die meisten Gefässe als Schüsseln, Töpfe, Krüge, Flaschen etc. zu classificiren. Zahlreiche Illustrationen erläutern alle vorkommenden Formen und Ornamente.

Thongefässe aus der nördlichen Provinz des Mississippibeckens sind weit seltener, als die aus dem mittleren Gebiet; die Abgrenzung beider ist bis jetzt noch nicht scharf durchzuführen; wahrscheinlich umfasst die nördliche Provinz den grösseren Theile von Jowa, Wisconsin, Michigan, Illinois, Indiana und Ohio. Die Thonwaare des Nordens besteht aus einer dunkleren Masse, die mit Sand, oft mit kleingestossenem Granit, versetzt ist; sie ist auf dem Bruch grobkörnig; die Ausführung der Gefässe ist durchweg roher, als in der mittleren Mississippiregion. Sehr verschieden von derjenigen der letzteren ist die Ornamentirung, die meist aus Schnurornament, aus eingeritzten Linien und Eindrücken besteht, welche mit besonderen Instrumenten gemacht sind.

Auch die keramische Südprovinz hat bisher verhältnissmässig nur spärliches Material geliefert. Dasselbe zeigt zierliche Formen, gute Ausführung, Bemalung, und feine Verzierungen; das Material ist ein feinkörniger Thon, der mit sehr feinem Sand (nicht mit Muschelschalen, wie in der mittleren Provinz) versetzt ist. Das vorhandene Material ist zu spärlich, um jetzt schon eine abschliessende Besprechung zu ermöglichen; es werden daher auch nur einzelne Stücke abgebildet und beschrieben.

In seiner dritten Abhandlung über Ursprung und Entwickelung der Form und des Ornamentes in der Keramik behandelt Holmes zusammenfassend die Gesetze, welche in der Einzelerscheinung der nordamerikanischen Keramik sich aussprechen. Wie bei jeder anderen Entwickelung natürlicher oder künstlicher Objecte herrscht auch hier ein nothwendiges Fortschreiten vom Einfachen zum Zusammengesetzten; Holmes sucht diese Gesetze zu analysiren und erläutert sie durch entsprechende Beispiele. Ueberall geht er dabei vom Boden der Erfahrung aus und nur auf dem Wege gesicherter Induction gelangt er zur Feststellung der Gesetze. Nirgends ist bei ihm (wie leider nicht selten bei Anderen) eine metaphysische, aprioristische Annahme zu finden, aus welcher die Erscheinungen deducirt werden. So ist auch der Schönheitssinn des Menschen Nichts ihm von höheren Mächten als Geschenk fertig Eingepflanztes, sondern erst das Product einer langen Reihe von Entwickelungen, bei denen die Wiederholung gewohnter Formen und die Abänderungen aus Gründen des Materials, der künstlerischen Unzulänglichkeit, der Umgebung, des Gebrauches, schliesslich auch der Laune oder des sich mehr und mehr bildenden Geschmackes des Künstlers die Hauptfactoren sind. Wie in der Biologie die Entwickelung das Resultat ist von constanten und veränderlichen Factoren (Vererbung und Anpassung), so auch in der Entwickelung auf ästhetischem Gebiet. Auch hier ist die Entwickelung ein nothwendiger Process und die Erforschung seiner Gesetze tritt heraus aus der Dämmerung unklarer ästhetischer Phrasen in das Reich nüchterner Beobachtung und Induction.

Eine weitere Abhandlung: A study of Pueblo pottery, as illustrative of Zuñi culture growth, bildet gewissermaassen die Fortsetzung des Aufsatzes von Holmes, welcher die Thongefässe der Pueblos behandelt. Niemand war berufener, diese Fortsetzung zu schreiben, als Frank Hamilton Cushing, der lange Zeit unter den Puebloindianern gelebt hatte, selbst Indianer geworden und tiefer als sonst Jemand in das innerste Fühlen und Denken derselben eingedrungen war. Cushing konnte in vertrautem Umgang mit seinen Adoptiv-Stammesgenossen nicht nur alle Details der Technik eingehend studiren, er erhielt auch durch seine genaue Kenntniss der Sprache und durch das Vertrauen, welches die Indianer ihm darbrachten, Aufschlüsse über vieles Symbolische in Form und Ornament, was kein Anderer enträthselt hätte.

Cushing betrachtet in der vorliegenden Abhandlung zunächst die Einflüsse der ganzen Umgebung der Zuñi-Indianer auf deren Kunst; er zeigt uns in logischer Entwickelung, wie die Form der ältesten Rundhäuser, der Felsenwohnungen, der an- und übereinandergeklebten Pueblodörfer das nothwendige Product dieser äusseren Verhältnisse ist; wie denn aber auch die keramische Kunst erst

secundär sich an die ältere Flechtkunst anlehnte und von dieser zunächst ihre constructiven und ornamentalen Motive entnahm, wie sie aber dann durch lokal verschiedenes Vorkommen des nöthigen Materials von Thon und Brennmaterial (Steinkohle, Holz, später Schafmist) mit Nothwendigkeit gewisse Modificationen erleiden musste. Im Einzelnen wird dann noch genauer ausgeführt, wie sich die Form im Anschluss an das auf jedem Stadium Gegebene weiter entwickelt, wie auch das Ornament beim Uebergang aus der Flechtkunst zur Thonbildnerei manche Umbildung erfahren musste, und zuletzt, wie die geistige Anlage jener Indianer, auch in der Form etwas Reales, mit anderem Realen nahe Verwandtes, zu sehen, ein symbolisches Element in die keramische Form und Verzierung einführte. An zahlreichen linguistischen und pictographischen Beispielen wird das tiefe Durchdrungensein des Ornaments mit einer symbolischen Bedeutung bei den heutigen Puebloindianern nachgewiesen. Aber Cushing ist objectiv genug, um vor von zu weitgehender Aufstellung symbolischer Beziehungen zu warnen. Wahrscheinlich stammt diese symbolische Auffassung des Ornaments bei den Zuñis erst aus neuerer Zeit: erst später wurde hier in Formen, die ursprünglich eine rein ästhetische Bedeutung hatten, etwas Mystisches hinein interpretirt und manche dieser Formen dem entsprechend modificirt und weiterentwickelt.

E. Schmidt-Leipzig.

2. Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro. Vol. VI, consagrado a Exposição Anthropologica Brazileira realisada no Museu nacional a 29 de Julho de 1882. Rio de Jan. 1885.

Ein stattlicher Band, welcher beredtes Zeugniss dafür ablegt, wie auch in der südlichen Hälfte der neuen Welt, deren Anthropologie und Ethnologie bis jetzt noch verhältnissmässig weniger wissenschaftliche Bearbeiter fand, auf diesem Boden frisches Leben sich zu regen beginnt. Die verschiedenen Aufsätze, welche dieser Band enthält, behandeln zum grossen Theil urgeschichtliche Funde, zum Theil die Mythen und die physische Anthropologie der modernen Indianer Brasiliens.

Der sehr verdiente, inzwischen verstorbene, Geologe Carl Friedr. Hartt, dessen Verlust nicht nur Brasilien, sondern die ganze wissenschaftliche Welt beklagt, hat eine Reihe werthvoller Abhandlungen beigesteuert. Er berichtet zunächst:

1. Ueber die Sambaquis am Amazonenstrom, von welchen er die ausgedehnten Muschelhaufen von Engenho de Taperinha, 30 Meilen östlich von Santarem, am südlichen Ufer des Amazonenstromes, selbst untersucht hat. Dieselben bestehen aus unzähligen Schalen von Flussmuscheln, die eine Fläche von vielen tausend Quadratmetern in beträchtlicher Mächtigkeit bedecken. Die Muscheln gehören den Gattungen Hyria, Castalia und Unio an, zwischen den Schalen finden sich sehr spärlich kleine Thonscherben, Knochen vom Manati, von einem kleinen Fisch, vom Alligator und vom Menschen, ferner kleine Stückchen verkohltes Holz, aber keine Aschenschichten und ebenso wenig irgend welches Geräth. Die Muschelschalen überragen so sehr an Zahl alle übrigen Objecte, dass der Schluss gerechtfertigt erscheint, dass die damalige Bevölkerung sich so gut wie ausschliesslich von Muscheln nährte.

Das Vorkommen von Muschelschalen auf einer vom Fluss durch weit vorgelagerte Alluvialflächen getrennten Anhöhe macht es wahrscheinlich, dass zur Zeit ihrer Anhäufung andere physikalisch-geographische Verhältnisse geherrscht haben. Eine Senkung des Landes von nur sechs Meter würde das ganze untere Stromgebiet des Amazonas in ein weites Seebecken verwandeln, in welches der Xingu, Curuá, Tapajoz, Mané-assú, Abacaxis und Canumá einmünden würden. Diese Bucht würde dann den Fuss jener Muschelhaufen bespülen, und dabei würden in ihr bei den enormen Wassermengen des Riesenstromes doch noch die Süsswassermuscheln leben können, welche ihre Schalen dort hinterlassen haben.

Aehnliche Muschelhaufen, wie sie Hartt bei Taperinha beobachtet, fanden sich am Ufer des Maicá (15 Meilen westlich von dem vorigen) an den Cugôa de Villa Franca, auf einer Insel bei Obidos, bei Mondongo, westlich vom Trombetas-Fluss. Ebenso an der Mündung des Tocantins am Canaticú, Maracanoo und Merapanim. Bei Cametá am unteren Tocantins untersuchte Penna einen etwa 1600 Quadratmeter grossen Muschelhaufen, der aus Schalen von Castalia und Hyria mit Beimischung weniger Unio- und Anodonta-Schalen bestand. In dem grossen Muschelhaufen von Jassapetuba fand Penna vorwiegend Schalen von Cyprina. Ausserdem wurden in den letztgenannten Sambaquis kleine Thonscherben, Unterkieferreste und ein humerus eines grossen Carnivoren (Jaguar?) sowie ein zerbrochenes Steingeräth gefunden.

Sambaquis mariner Muscheln finden sich bei Pinheiro am Südufer des Rio Pará (Schalen von Austern, die heute nicht mehr im süssen Wasser des Pará vorkommen), dann bei Salinas an der Mündung des Amazonas (überwiegend Venus, selten Ostraea und Schalen der Univalven Fusus und Faciolaria); dabei grobe Thonscherben (die aber zum Theil sicherlich viel jünger sind, als die Muschelhaufen), hier und da Menschenknochen; ferner zwischen Salinas und Braganza (Topfscherben, Menschenknochen), bei Corôa nova (zwei Skelette, in einem anderen Sambaqui ein Skelet in einem roh gearbeiteten Thongefäss; die Muscheln hauptsächlich Ostraea, Pholas, Arca, Cardium etc.).

II. In einer anderen Arbeit bespricht Hartt alte Wohnplätze früherer Bewohner in der Umgebung von Taperinha, dann III. die Gräberstation von Cafezal bei Itaituba am unteren Tapajoz. Hartt grub hier fünfzehn grosse, flache, in viele Fragmente zerbrochene Töpfe aus, deren grösster 1,06 m Durchmesser bei 0,30 m Höhe hatte; im Topf lag horizontal eine augenscheinlich zum Zerreiben der Mandioca bestimmte runde Platte und über derselben, parallel gelagert, die Röhrenknochen eines Menschen. Diese Knochen zeigten keine Spur von Feuerwirkung. Im Ganzen fanden sich die Knochen auch in den anderen Töpfen ähnlich gelagert, in einzelnen Fällen war die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Knochen durch Feuer calcinirt gewesen waren. Ein grösserer Topf enthielt zwei kleinere ornamentirte Töpfe, in welchen kleine Knochenstücke lagen. Die Grösse mancher Töpfe liess augenscheinlich nur die Aufnahme eines Theiles vom Skelet zu. Auch bei den modernen Mundurucús am Tapajóz herrschte noch die Sitte, dass wenn Jemand fern vom Wohnort gestorben war, nur ein Arm oder Bein des Verstorbenen zur Beerdigung mit nach Hause genommen wurde.

IV. Die künstlichen Hügel der Insel Marojó und die Grotte von Maracá. Schon Martins hat auf die Begräbnissurnen der grossen in der Mündung des Amazonas liegenden Insel Marajó aufmerksam gemacht; 1873 wurde die Stelle genauer von Penna, und 1876 von Derby untersucht. Mitten auf der Insel liegt ein grösserer See Arary und in diesem ragt wieder die kleine Insel Pacoval hervor, die sich bei näherer Untersuchung als ein künstlicher, mit Artefacten reich ausgestatteter Begräbnisshügel erwies. Diese kleinere Insel (bei niedrigem Wasserstand Halbinsel) ist etwa 120 Meter lang und 60 Meter breit, von ovaler Gestalt und sie ragt bei Ebbe drei bis sieben Meter, bei der Fluth etwa drei Meter über dem Wasserspiegel auf. Die Erde, aus welcher die Insel besteht, ist von der des benachbarten Landes völlig verschieden; sie zeigt schichtweise Streifen weissen, feinen Sandes und Asche mit Kohlenfragmenten, sowie zahlreiche Topfscherben und andere Artefacte. Häufig sind die Begräbnissurnen (meist durch Baumwurzeln stark zerbrochen). In einer solchen Urne lag auf dem Boden ein Schädel, und über ihm die Knochen des Rumpfes und der Extremitäten. Ausserdem fand sich Hausgeräth verschiedener Art, Töpfe, Mahlsteine, Schüsseln, Darstellungen von Menschen etc. Fast alle Thonwaaren sind mit grossem Geschmack ornamentirt, mit bemalten oder eingegrabenen Figuren decorirt; an den Rändern und Henkeln der Gefässe sind Reliefdarstellungen von Thieren und Menschen nicht selten. Die meiste Sorgfalt wurde augenscheinlich auf die Herstellung der grossen Begräbnisstöpfe, der „igaçabas", verwendet: sie wurden aus feinem, mit zerstossenen Topfscherben vermengten Thon gefertigt; ihr Inneres ist mit Erde, wohl auch mit feinem Sand, oder Topfscherben, sowie mit menschlichen Knochen erfüllt. Manchmal wird eine solche fein ornamentirte Igaçaba von einer grösseren, weniger sorgfältig gearbeiteten umschlossen. Wohl alle waren ursprünglich mit einem Deckel verschlossen, der aber später zerbrochen ist, so dass seine Fragmente in der Igaçaba liegen. Die Knochen sind sehr schlecht erhalten. Manche Igaçabas sind zu klein, um einen ganzen Cadaver aufzunehmen: es ist wahrscheinlich, dass in ihnen nur die vom Fleisch befreiten Knochen beigesetzt wurden; zusammen mit den letzteren wurden einzelne dem Verstorbenen zugehörige Objecte beigesetzt; die interessantesten derselben sind die sog. tangas (Schamschürzen), d. h. dreieckige, meist reich ornamentirte Stücke gebrannten Thons, die an den abgerundeten Ecken mit Löchern zum Durchziehen eines Fadens versehen waren. Sie fanden sich in Igaçabas, deren Form und Ornamentirung zeigte, dass hier ein weiblicher Leichnam beigesetzt worden war.

Aehnliche Funde wurden von Derby in den Camutins-Hügeln bei Arary gemacht. Auch der hier untersuchte Mound war künstlichen Ursprungs und es fanden sich auch hier grosse Mengen von Thongefässfragmenten, von bemalten grossen Igaçabas runder Form, und in denselben Knochen (auch von kleinen Kindern), sowie zahlreiche Fragmente jener thönernen Schamschürzen (tangas).

Ein weiterer, sehr interessanter Begräbnissplatz sind die am Maracá, einem Zufluss des nördlichen Armes des Amazonas, gelegenen kleinen Grotten, die von Penna untersucht wurden. Derselbe fand hier Begräbnissurnen von besonderer Form; sie stellten Menschen und verschiedene Thiere dar. Die Urnen standen geordnet auf dem Boden der natürlichen Grotten, die aber durch das spätere Eindringen von Sand ganz oder theilweise ausgefüllt waren, während die Urnen durch hineingewachsene Wurzeln gesprengt waren. Dies Vorkommen erinnert an die von Humboldt beschriebene Grotte von Ataruipe.

In einer weiteren Abhandlung bespricht Hartt specieller die Begräbnissurnen, von denen einzelne wahre Gesichtsurnen darstellen, andere die Formen von Thieren etc. wiedergeben, wieder andere einfache geometrische Formen (abgestumpfte Kegel, Cylinder, Parasoloide etc.) besitzen. Letztere sind öfters mit einem eigenthümlichen, an die Form von Sesseln erinnernden Ornament versehen.

Unter der Bezeichnung Idolos finden die auf der Insel Pacoval gesammelten Terracotta-Figuren genauere Besprechung. So verschieden sie im Einzelnen sind, so besitzt doch die grosse Mehrzahl derselben gemeinsame Züge; es sind sitzende mensch-

liche Figuren mit auseinander gehaltenen Knien, die Arme bald in die Seite gestemmt, bald mit den Händen auf die Knie gestützt, oder auch nur rudimentär als kleine Vorsprünge angedeutet. Auch an den Köpfen kehren trotz aller Verschiedenheit im Einzelnen doch manche gemeinsame Züge wieder. So sind die Augenbrauen zusammenhängend und vorspringend, und die gleichfalls vorspringende Nase bildet mit ihnen eine T- oder Y-förmige Figur. Auch die Augen prominiren, der Mund ist bisweilen gar nicht angedeutet. Der Kopfputz besteht in einer Art vorspringenden Leiste, die von der Stirn aus hinter den Ohren mit einer nach vorn gerichteten Convexität herabzieht. Am Nacken ist der Kopf scharf abgesetzt, als ob hier ein starker Haarwuchs plötzlich aufhöre. Der Nabel ist gewöhnlich als eine Depression dargestellt, die Beine sind dick und kurz, die Knie rund und vorspringend und der Fuss ist meist durch einen nur kleinen Vorsprung dargestellt, an dem drei bis acht Zehen angedeutet sind. Oefters sind die Genitalien, besonders die weiblichen, mit einer gewissen Vorliebe ausgearbeitet. Die Idole sind gewöhnlich hohl; manche enthalten in ihrer Höhlung kleine Steinchen oder Thonstückchen, so dass sie bei Bewegung schellenartig klingen. Gewöhnlich sind diese Objecte mit weissem Thon überzogen und darüber mit farbigem (oder auch nur mit eingravirtem) Ornament verziert.

Ganz ähnliche Idole finden sich übrigens auch auf den alten Wohnplätzen der höher gelegenen Gegenden des Landes (moradores dos altos) in der Umgegend von Santarem.

Verhältnissmässig selten werden persönliche Schmuckgegenstände gefunden. Die auffallendsten derselben sind die als tangas (Schamschürze) bezeichneten Objecte von Arary und Coruntins (Insel Marajó), sowie kleine in Santarem gefundene Scheibchen, die wohl als Ohr- und Lippenschmuck angesehen werden dürfen. Besonders die tangas sind mit vorzüglicher Sorgfalt geformt und ornamentirt. Sie sind dreieckig, durchschnittlich 0,15 m breit und 0,115 m hoch, nach der einen Seite schwach convex, nach der anderen concav gekrümmt. Nahe an den drei Winkeln finden sich stets kleine Löcher, deren Ränder Spuren von Abreibung (durch eine Schnur) zeigen. Manche Tangas sind nur roth bemalt, sonst aber nicht ornamentirt. Dass die Deutung dieser Objecte richtig ist, dafür spricht ein weibliches Idol aus Thon, welches eine solche tanga trägt. — Ebenso erklären auch manche Idole den Gebrauch kleiner, knopf- oder garnwickelähnlicher Thongegenstände, die in den Ohren (vielleicht auch in den Lippen) getragen wurden.

Abgesehen von den Begräbnisstöpfen sind Hauptformen von Thongefässen: Wassertöpfe mit enger Oeffnung, unverziert, von grober Arbeit, bisweilen Henkel tragend, die mit einem dünnen Loch versehen sind (für eine Schnur), oder die nur aus zwei knolligen Höckern unter dem Rande bestehen. Dann formen- und verzierungsreiche flache Schüsseln, von denen manche auf einem conischen Fuss stehen, Krüge mit fast verticalen Rändern, von einem Liter und mehr Inhalt, kleine Schalen, fingerhut-, tassen- etc. förmig, bisweilen mit enger Oeffnung, ferner deckelähnliche Scheiben, Schellen (maracás), d. h. hohle Thonobjecte, in welche Steinchen etc. eingeschlossen sind, kleine durchbohrte Scheiben, die noch ihre Anfertigung aus spiralig aufgerollten Thonwülsten deutlich erkennen lassen etc. Auch auf den alten Wohnplätzen des höher gelegenen Landes kommen viele Thongeräthe vor. So weit sich dieselben bei ihrem stark beschädigten Zustand reconstruiren lassen, gehören sie vorangsweise den verschiedenen Formen von Gefässen für den täglichen Gebrauch an; daneben kommen Idole, Begräbnisstöpfe etc vor. Letztere Formen schienen an einem, an Thonwaren sonst ergiebigen Fundort, bei Ereré, im Südosten der Sierra de Tajuri, völlig zu fehlen; das hier gefundene Ornament zeichnete sich durch seine regelmässige geometrische Form aus.

Es folgen nun zwei Abhandlungen über die Technik und über die Entwickelung des Ornamentes bei wilden Völkern. Die erste dieser Abhandlungen sammelt ziemlich reichliches literarisches Material, in der zweiten giebt Hartt seine Ansichten über Entstehung und Entwickelung des keramischen Ornamentes wieder. Er glaubt die überall auftretende Combination von verticalen und horizontalen Linien auf den Bau des Auges zurückführen zu können, das vermöge der Anordnung seiner Hauptmuskeln in einer Horizontal- und in einer Verticalebene den in dieser Richtung gelegenen Linien leichter folgen könne, weshalb diese Linien ein grösseres Wohlgefallen hervorriefen, als andere. Auf dieser Basis sucht nun Hartt die weitere Entwickelung des Ornamentes aufzubauen. Uns scheint der Ausgangspunkt der ganzen Deduction ein unrichtiger: Ornamentformen, welche Hartt auf den Bau des Auges bezieht, sind augenscheinlich Textilmotive; sie gefallen, nicht weil das leibliche Auge ihrer Richtung leichter folgt, sondern weil das geistige Auge sich schon vor aller Keramik an sie gewöhnt hatte in der Ausübung des Flechtens (und Webens). Diese geometrischen, aus rechtwinkeligen Linien aufgebauten Motive sind bedingt durch das Material und seine Zusammenfügung. Hier ist der Ausgangspunkt für die weitere Entwickelung des Ornamentes, auch des keramischen.

Es folgen zwei Aufsätze über die Indianer der Insel Marajó und über die Mundurucus, von welchen der erstere aus der Feder Fereira Penna's stammt, der zweite von Hartt selbst geschrieben ist.

Zur Zeit der Besitznahme und Colonisation der Insel Marajó wurde dieselbe von einer Anzahl Stämme bewohnt, die von den Portugiesen mit dem gemeinsamen Namen Nheengahibas bezeichnet wurden, indem dieser, nur einem einzigen bestimmten Stamme im südlichsten Theil der Insel zugehörige Name auf alle übrigen Stämme ausgedehnt wurde. Am zahlreichsten waren die unerschrockenen, kriegslustigen Aruans im Norden und Nordosten der Insel. Sie zeigten sich den Europäern gegenüber zuerst sehr feindselig, wurden aber durch Franziskaner-Missionäre zum Christenthum bekehrt. Die Jesuiten, welche 12 Jahre später auf Befehl Johannes des Vierten an die Stelle der Franziskaner gesetzt wurden, mussten schon nach einem Jahr die Insel wieder verlassen, weil die Aruans unter ihnen in ihre alte Wildheit zurückfielen. Später kehrten dann die Franziskaner zurück, und von nun an verhielten sich die wieder bekehrten Aruans stets friedlich. Ihre heutigen Nachkommen leben ganz civilisirt als Arbeiter, Hirten etc.; sie haben die Sprache ihrer Vorfahren gänzlich vergessen.

Im Osten und Süden der Insel, an den entsprechenden, gleichlautenden Strömen, wohnen die Anajas, die Guajaros, die Aramãe, die Mapuás, Muanás, Mocoões, Amanajás etc. Auch diese Stämme waren sämmtlich kriegerisch und wegen ihrer plötzlichen räuberischen Ueberfälle sehr gefürchtet. Nach schweren Kämpfen unterwarfen sie sich den Portugiesen im August 1659. Penna glaubt, dass alle diese Stämme nicht der Tupifamilie zugehört hätten.

Die Abhandlung Hartt's über die Mundurucús bringt ausser einigen Zusammenstellungen von Angaben Martius', Agassiz' etc. auch eigene Beobachtungen.

Die heutigen Mundurucús am unteren Tapajoz sind ganz civilisirt und grossentheils mit fremdem Blut vermischt. Auch die zahlreichen Niederlassungen der Mundurucús zwischen Tapajoz und Madeira verlieren schnell ihre frühere Eigenart. Körperlich bilden die Mundurucús einen schönen Menschenschlag; Hartt beobachtete am Tapajoz ziemlich dunkle Hautfarbe (im Gegensatz zu Martius, der sie hell nennt); ein Mundurucú, ein Diener Hartt's, war ganz besonders dunkel, fast schwarz. Die Rassenmischung des Stammes spricht sich auch in der Verschiedenheit der Gesichtszüge aus. — Das Haar wird gewöhnlich ganz kurz getragen und nur eine bürstenartig abstehende Haarkrone stehen gelassen; das Uebrige wurde früher mit Bambusmessern, jetzt auch mit importirten Stahlrasirmessern wegrasirt. In anderen Fällen lässt man das Haar lang wachsen, oder es bleiben längere oder kürzere einzelne Büschel stehen, wieder andere schneiden sich ackerfurchenähnliche Rinnen in das Haar, oder sie lassen die Haare hinten lang stehen und binden Federn vom Arára hinein. Die Männer ziehen sich den Bart, beide Geschlechter die Haare der Augenbrauen und Achselhöhle aus, während die übrigen Körperhaare stehen gelassen werden. Die Mitglieder des Stammes Campina sind durch drei grosse Löcher im Ohre ausgezeichnet, durch welche Holz- oder Knochenstücke gesteckt werden. Die Mundurucús im Innern des Landes tätowiren den Körper, während bei den civilisirten dieser Brauch abkommt. Gewöhnlich wird das Tätowiren erst in langen Zeiträumen zu Ende geführt. Im Ganzen ist ein Hauptmuster beliebt, das aber im Einzelnen vielfach variirt wird. Hartt beschreibt eingehend die Tätowirung seines Mundurucú-Dieners. Dieselbe bestand am vorderen Theil des Halses, an der Oberbrust und den Armen wesentlich aus auf die Spitze gestellten Quadraten, an der vorderen Seite der Oberschenkel und auf der ganzen Rückseite aus parallelen Verticallinien, die nur am Rumpfe sich nach oben und aussen umbogen. Die Vorderseite des Bauches und der Unterschenkel blieb untätowirt. Die uncivilisirten Mundurucús im Inneren gehen vollständig nackt, die civilisirten mehr oder weniger mit Geweben bekleidet. Die Männer lieben es, besonders im Kriege, sich mit Federn zu schmücken; bei Festen tragen sie ein schönes Federscepter in der Hand. Nach De Lincourt dürfen die Weiber keine Federn tragen, eine Angabe, welcher von vielen andern Beobachtern widersprochen wird. Ein beliebter Schmuck der wilden Mundurucú sind Halsbinden von durchbohrten Zähnen, nicht nur von Thieren, sondern auch von getödteten Feinden. Ausser diesen urthümlichen Schmucksachen schafft ihnen der Handel mit Sarsaparille europäischen Schmuck; besonders geschätzt sind Spiegel.

Die Hütten der wilden Mundurucús sind gewöhnlich rund, mit niedrigen Wänden und conischem Strohdach. In jedem Dorf ist eine Hütte für die Krieger, in welcher diese die Nacht zubringen. Es sind lange, schmale, seitlich offene Schuppen mit Pfosten, an welchen die Krieger ihre Hängematten aufhängen. Der Stamm ist in Familien und Classen eingetheilt, die besondere Farbenabzeichen tragen; an der Hütte zeigt die Bemalung der Pfosten, welcher Familie sie zugehört. In der Krieger-Hütte, zu welcher den Wittwen der Zutritt nicht gestattet ist, üben sich die Krieger im Blasen hölzerner Hörner. Jagd und Krieg sind bei den wilden Mundurucús die Beschäftigung der Männer; die Weiber pflanzen Mandioca, Mais, Baumwolle, Bananen etc. Bei den civilisirten Mundurucús werden Culturpflanzen für den Handel mit Europa angebaut; auch sind die Weiber sehr geschickt in der Herstellung besserer Gewebe, besonders der Federgeflechte. Den Weibern liegt auch die Anfertigung der Thongefässe ob.

Die Hauptnahrung der wilden Mundurucús bilden Jagdwild, Fische und Mandioca; daneben sind Kaimanfleisch (besonders der Schwanz), Eidechsen, Heuschrecken und Ameisen, sowie ein aus Kastanien durch Gährung gewonnenes Gericht (das für europäische Gaumen ganz scheusslich schmeckt) Hauptdelicatessen. — Die wilden Mundurucús bauen guten Tabak den sie als Cigarren, nicht aus Pfeifen, rauchen; starke alkoholische gegohrene Getränke werden aus Mandioca, Cajú, Ananas etc. bereitet; bei manchen Stämmen wird durch Kauen von Mandioca das Caxiri (Caschiri) von schwach berauschender Wirkung hergestellt.

Stirbt ein verheiratheter Mann, so muss sein Bruder die Wittwe heirathen, oder der Bruder der Wittwe heirathet die erwachsene Tochter des Verstorbenen, wenn letztere keinen anderen Mann findet. Das Kind gilt als verwandt nur mit dem Vater, nicht mit der Mutter; es darf sich also mit Onkel oder Tante nur mütterlicherseits verheirathen. Polygamie herrscht allgemein; die älteste Frau gilt als Herrin des Hauses. Die Ehe wird sehr streng gehalten; Ehebruch kommt kaum vor. Nur Tätowirte gelten als volle Stammesangehörige der wilden Mundurucús, und nur solche dürfen sich verheirathen. — Das Mädchen muss beim Eintritt der Pubertät im oberen, rauchigen Theile der Hütte ein längeres Fasten durchmachen. Bei den wilden Mundurucús wird die Convade geübt: ist ein Kind geboren, so legt sich der Vater in die Hängematte und lässt sich von den Weibern bedienen. Während der Schwangerschaft nimmt sich der Vater sehr in Acht, irgend ein Thier umzubringen, um dem Kinde nicht zu schaden. Die Kinder erhalten Namen von Thieren, Pflanzen, oder auch von leblosen Dingen. Im Erkrankungsfalle wird zum Zauberer geschickt, der den Kranken befühlt und mit dem Mund an irgend einer Stelle einen Wurm heraussaugt, der für die Ursache des Leidens angesehen wird. Der Zauberer besitzt nach dem Glauben der Mundurucús die Macht, Regen zu machen, böse Geister zu verscheuchen, die geeignete Zeit für den Krieg zu bestimmen etc. Man soll den Zauberer daran erkennen können, dass er die Cigarre stets zwischen zweitem und dritten Finger trägt. — Wird Jemand alt und schwach, so wird er von seinen Söhnen mit Keulen todtgeschlagen. Die Verstorbenen werden im Boden ihrer Hütte begraben; als Beigabe werden nur Schmucksachen, nie Waffen, ins Grab gelegt. Nach dem Zufüllen des Grabes ist man äusserst vorsichtig, dasselbe nicht mit den Füssen zu betreten. Stirbt ein Krieger in grosser Entfernung von seinem Dorf, so wird ihm der Kopf, ein Arm, oder ein Bein abgeschnitten, geräuchert, und dann zur Hütte zurückgebracht, um dort beerdigt zu werden. Wenn die Entfernung nicht so gross ist, so werden nur die Eingeweide entfernt, der ganze übrige Körper aber geräuchert und nach Hause gebracht, wo die Beerdigung im Boden der Hütte stattfindet.

Die wilden Mundurucús sind sehr kriegerisch und ihre (immer während der trockenen Jahreszeit ausgeführten) Expeditionen richten sich vorzugsweise gegen die Pareutintins oder Parárauatis; der Zweck ihrer Kriegszüge ist das Einbringen von gefangenen Kindern und von Köpfen der Erwachsenen als Kriegstrophäen. Alle Erwachsenen, die ihnen in die Hände fallen, werden getödtet, die Kinder aber gut behandelt, und nach vollzogener Tätowirung später als volle Mundurucús betrachtet.

Vor der Importation europäischer Artikel fertigten sich die Mundurucús Messer von Bambus an; ihre Kriegswaffen waren grosse, schwere Bogen und vergiftete Pfeile, Speere und Keulen. Fällt ein Feind, so wird ihm der Kopf abgeschnitten, Gehirn, Muskeln, Augen und Zunge entfernt, dann künstliche Augen und Zähne eingesetzt (nach Martins auch das Gehirn durch einen Baumwollentampon ersetzt) und der Kopf zum Schutz gegen Insecten im Rauch von Carapãoholz geräuchert. Der Besitz eines solchen Kopfes gilt den Kriegern als eine höchst werthvolle Trophäe. Die Zähne der erlegten Feinde werden an der Wurzel durchbohrt und auf Fäden zu Halsketten aufgereiht. Als Bohrer dient dabei eine Nadel, die, in einem Klotz eingesetzt, mit beiden Händen in drehende Bewegung gebracht wird. —

Ihrer Sprache nach, die übrigens gerade bei den Mundurucús schwer zu studiren ist, gehören sie nach Hartt zu der Tupi-Guaranigruppe, ebenso wie auch die, von Hartt linguistisch noch eingehender studirten, Maués. Die Sprache der letzteren differirt übrigens weit weniger von der lingua geral der Tupis, als die der Mundurucús, und Hartt nimmt daher an, dass diese letzteren sich weit früher vom gemeinsamen Stamm abgezweigt hätten, als die Maués.

Der letzte von Hartt zu dem vorliegenden Bande beigesteuerte Beitrag giebt eine Anzahl der von Hartt selbst auf langen Stromfahrten und in engem Verkehr mit den Tupis gesammelten indianischen Sagen und Erzählungen. Nicht leicht ist es dem Europäer, das Vertrauen des Indianers in solchem Maasse zu gewinnen, dass er die ihm heiligen Sagen dem Europäer preisgiebt und es gehörte der ganz intime Verkehr, die volle Vertrautheit mit der Sprache, und zugleich die ganze Vorsicht und Umsicht Hartt's dazu, eine solche Sammlung von indianischen Sagen aus dem Munde der Tupis selbst aufzeichnen zu können. Manche dieser Sagen, besonders Thierfabeln, haben ein uns so anheimelndes Gepräge, dass die Frage nahe liegt, ob hier nicht doch ein Zusammenhang mit Sagen der alten Welt besteht. Hartt ist der Meinung, dass wenn auch einzelne Fabeln importirt oder durch fremde Einflüsse modificirt sind, doch die

Mehrzahl der Tupisagen echte indianische Originale sind. (Nach einer Anmerkung der Redaktion wurde übrigens Hartt später doch an dieser Auffassung irre, als er in Rio de Janeiro einen vor kurzem erst angekommenen Neger traf, der nur Englisch und seine afrikanische Muttersprache verstand, aber nicht Portugiesisch, der ihm aber die Thierfabeln ganz identisch mit denen der Tupis am Amazonas erzählte. Da dieser Neger kein Portugiesisch verstand, konnte er diese Fabeln auch nicht wohl in Brasilien gehört haben.)

Unter den Mythen, die Hartt sammelte, bezieht sich eine Anzahl auf Paitúma, den wunderbaren Abkömmling eines Weiberstaates, der nur einen einzigen Mann hat (Amazonensage); andere auf den Waldgeist Kurupíra, auf den bösen Yuruparí, eine Art Währwolf, auf den Wassergeist Oiara oder auf andere anthropomorphe Wesen. Die interessantesten dieser Mythen sind aber die vielfach an die unsrigen erinnernden Thierfabeln, deren Held meistens der Affe, Tapir, besonders aber die Schildkröte ist. Letztere, die in Brasilien so gemeine Testudo terrestris tabulata, wird mit besonderer Liebe behandelt: so harmlos das Thier in Wirklichkeit ist, so wird ihm doch von den Tupis grosse Schlauheit und Regsamkeit, ein trockener Humor, dabei Rachsucht etc. zugeschrieben; in vielen Thierfabeln des Amazonenstrom-Gebietes nimmt es ganz die Stelle des Fuchses in unseren Thierfabeln ein.

Die Fabel: wie die Schildkröte den Hirsch im Wettlauf besiegte, ist der unsrigen vom Swinegel, der den Hasen im Laufe besiegt, ganz ähnlich; von anderen Fabeln erzählt Hartt die, wie die Schildkröte den Menschen überlistet, wie eine Schildkröte zwei Jaguare tödtet, wie eine Schildkröte einen Jaguar tödtet und aus seinen Knochen eine Pfeife macht, wie sie sich am Tapir rächt, wie sie einen Jaguar überlistet; sie alle zeigen die geistige Ueberlegenheit, die die Indianer dem kleinen, stumpfsinnigen Thier zuschreiben.

Der zweite Theil des vorliegenden Bandes umfasst zwei sehr werthvolle Abhandlungen des Directors der anthropologischen und zoologischen Abtheilung des Museums, Dr. João de Lacerda, nämlich eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten Daten über die Sambaquis Brasiliens, und eine Originalität über die in diesen Muschelhaufen gefundenen Schädel und über ihre Rassenzugehörigkeit.

Die Sambaquis finden sich längs der ganzen Küste Brasiliens von der Mündung des Amazonas bis zu dem südlichsten Punkte des Reiches. Im Norden werden sie lokal als Sernambys, in Paraná und Santa Catharina Casqueiros oder Berbigão, in S. Paulo Sambaqué oder Ostreiras benannt; das allgemein daneben verbreitete Wort für sie ist jedoch Sambaqui. — Originalbeiträge über die Sambaquis, geben St. Hilaire, Agassiz, Burton, Dr. Schuch Capanema, Ferreira Penna, Carlos Wiener, Hartt u. A.

Bezeichnend für die Sambaquis ist ihr Gebundensein an Fluss- und Seeufer: nirgends kommen sie an höheren Stellen im Innern vor. Das Material, aus welchem sie aufgebaut sind, ihre geringe Erhebung (von nur wenig Metern) über dem Wasserspiegel sind charakteristische Merkmale. Nur stellenweise entfernen sie sich etwas weiter von der heutigen Uferlinie, so am Rio Bahu (Sta. Catharina) 12 km, und bei Luiz Alves 18 km (Hebung der Küste?). Die Form dieser Muschelhaufen, von denen manche durch die Ausbeutung ihres Materials durch Kalköfen grossentheils zerstört sind, ist äusserst unregelmässig; eine Absicht ist daher bei ihrer Entstehung auszuschliessen. Am Rio Bahu fand Wiener ein solches Sambaqui von fast kreisförmiger Basis und hyperbolischem Querschnitt. Manche erreichen eine Höhe von 40 bis 50 m, andere kaum von 6 m; als Durchmesser der Basis fand Wiener bei einzelnen Sambaquis 56 m.

Diese Speiseabfälle sind regelmässig aus Schichten von Muschelschalen aufgebaut, zwischen welche sich verschiedene dicke Schichten von Erde, Sand etc. einschieben. Die Muschelschalen sind oft stark verwittert, hier und da auch zu compacten, festen Massen zusammengebacken (so besonders in der Provinz S. Paulo). Wiener fand bei einem Sambaqui in der Provinz Sta. Catharina den Bau aus so regelmässigen, 4 bis 5 cm dicken, abwechselnden Schichten von Erde und Muscheln zusammengesetzt, dass er hier eine Absicht (Begräbniss) erblicken zu müssen glaubt.

In der Provinz Sta. Catharina ist die vorwiegende Muschel Venus, dazwischen kommt Corbula, seltener Cardium und Melampus vor. Auch in den neueren Sambaquis Parás herrscht Venus vor, bei den Sambaquis an Flüssen dagegen nach Penna Castalia und Hyra.

Unregelmässig zerstreut in den verschiedenen Schichten kommen Fragmente von Thongefässen, Kohle, Asche, Knochen von Menschen und von Carnivoren, von Fischen, Geräth aus polirtem Stein, Pfeilspitzen aus Kiesel, Schmucksachen, und selten vollständige menschliche Skelette vor. Während Penna in den Muschelhaufen von Pará keine Kohlen fand, sind menschliche Artefacte in den südlichen Sambaquis häufiger. Bei Magalhães (Sta. Catharina) lagen in ein und derselben Schicht parallel mit einander zahlreiche Menschenskelette, die mit angezogenen Beinen auf der Seite liegend beigesetzt worden waren. In anderen Fällen waren die Beine ausgestreckt, wieder in anderen waren die Gebeine verschiedener Individuen durcheinander gemengt (Massengrab). Begräbnissurnen mit Skeletten fand Penna in Sambaquis der Provinz Pará. Wenn also auch

Begräbnisse in den Sambaqnis sowohl im Norden, als im Süden vorkommen, so wäre es doch irrig anzunehmen, dass sie von Anfang an zu diesem Zweck bestimmt gewesen seien. Augenscheinlich stimmen die Sambaqnis ihrer Entstehung nach völlig mit den Kjökkenmöddings Dänemarks überein. Zu gewissen Zeiten des Jahres zogen die Stämme des Innern nach der Küste, um hier von Meerthieren sich zu nähren: die in langen Zeiträumen aufgehäuften Residuen dieser Mahlzeiten haben wir in den Sambaqnis vor uns. Dass die Begräbnisse der Verstorbenen an den Wohnplätzen, d. h. in den Muschelhaufen selbst vorgenommen wurden, stimmt ganz mit den Gewohnheiten der modernen Indianer jener Gegenden. Wenn Wiener in dem Vorkommen zerstreuter menschlicher Gebeine einen Grund für Anthropophagie zu finden glaubt, so ist das sicherlich kein überzeugendes Argument; im Gegentheil spricht das Fehlen aller wirklichen Zeichen von Anthropophagie an den Knochen gegen das Vorkommen derselben.

2. Die Schädel der Sambaqnis.

Die zur Verfügung stehenden Schädel stammen aus dem Süden Brasiliens, wo sie von der geologischen Commission (Hartt) aus Sambaqnis ausgegraben worden waren. Das Museum nacional besitzt 17 Sambaquischädel; die meisten derselben sind mehr oder weniger beschädigt. Sie zerfallen in drei Gruppen: diejenigen aus Paraná (fünf Schädel), die aus Sta. Catharina (acht Schädel) und die aus S. Paulo (fünf Schädel, die leider sehr stark lädirt sind). Der Vergleich dieser drei Reihen ergab folgende Resultate:

1. Die einzelnen Schädel bilden keine homogene Reihe.
2. Ein Theil der Verschiedenheit ist auf sexuelle Verschiedenheit zurückzuführen.
3. Neben den variablen Merkmalen lassen sich gewisse constante (typische) Merkmale erkennen.
4. Die Sambaquischädel zeigen bemerkenswerthe Analogien mit den Botokudenschädeln.

Bei den Schädeln aus Paraná zeigt das Verhältniss zwischen Längs- und Querdurchmesser ziemlich grosse Verschiedenheiten: die Schädel schwanken zwischen Sub-Brachycephalie und starker Dolichocephalie (Broca's Eintheilung); dabei sind sie sämmtlich leptorrhin (mit nur einer mesorrhinen Ausnahme).

Die zweite Reihe aus Sta. Catharina ist fast durchweg dolichocephal oder subdolichocephal, nur ein Schädel war mesaticephal, und einer hochgradig dolichocephal. Auch diese Schädel sind sämmtlich leptorrhin.

Die dritte Reihe (S. Paulo) ist so stark beschädigt, dass ihre Merkmale weniger sicher festzustellen waren. Als typisch lassen sich an den besser erhaltenen Schädeln folgende Merkmale erkennen: beträchtliche Entwickelung des Hinterhauptes in der Richtung der Länge, Niedrigkeit der Stirn, starke Entwickelung des Gesichtes, Verbreitung der Infraorbitalgegend und seitliches Vorspringen der Wangenhöcker. Sämmtliche Muskelansätze sind sehr kräftig.

Die meiste Aehnlichkeit mit den Sambaquischädeln haben die der Botokuden und eine nähere physische Verwandtschaft beider Formen ist wohl mit Sicherheit anzunehmen.

Die craniologischen Merkmale der Botokuden bilden den Gegenstand einer weiteren, exacten und eingehenden Arbeit von Dr. J. R. Paixoto. Da das Messverfahren genau den Anleitungen Broca's folgt (auch die guten Holzschnitte sind mit Broca's Stéréographe geometrisch gezeichnet), lassen sich die Resultate direct mit den nach gleichem Vorgehen erhaltenen Rey's (étude anthr. sur les Botocudes 1880) zusammenstellen, und wir gewinnen dadurch eine homogene Bearbeitung einer Reihe von 16 Schädeln, so dass wir hoffen dürfen, einen Einblick in die typischen Verhältnisse zu gewinnen.

Als typisch dürfen wir am Botokudenschädel nach Peixoto ansehen: das Vorspringen der Glabella und der Augenbrauenbogen, die geringe Entwickelung der Stirnhöcker, die Hervorwölbung der Sagittalnaht, den dachförmig abfallenden Scheitel, der öfters geradezu kahnförmig genannt werden kann, die Depression der Lambdanaht, das kugelförmige Vortreten der Hinterhauptsschuppe, die kräftige Entwickelung der Hinterhauptsprotuberanz, die fünfeckige Figur der Hinterhauptsnorm, die seitliche Abflachung des Schädels, den senkrechten Abfall der Seitenflächen, die Einfachheit der Suturen. Im Gesicht tritt als typisch hervor: die grosse Breite, die flache Nasenwurzel, die Schmalheit der Nasenbeine in ihrer Mitte, die niedrigen, breiten Orbitae, die einem Rechteck mit abgerundeten Ecken gleichen, grosse, hohe und nach aussen gerichtete Wangenhöcker, flache fossae caninae, alveolare Prognathie.

Die mittlere Capacität der männlichen Schädel betrug (nach Broca's Verfahren) 1480 cbcm (max. 1625), die der weiblichen 1212 cbcm (min. 1140). Nach dem Längenbreitenindex sind die männlichen Schädel echte Dolichocephalen (73,3), die weiblichen dagegen etwas breiter (74,86). Der Höhenlängenindex ist bei den Männern etwas grösser, bei den Weibern etwas kleiner, als der Breitenlängenindex; der Orbitalindex ist mikrosem (75,6 bis 86,8), der Nasalindex mesosem mit Neigung zur Leptorrhinie. Der Ophryo-Spinalwinkel (Profilwinkel) beträgt im Mittel 68,8° und 69,7°, der Alveolar-Profilwinkel 61° (♂) und 62,75° (♀). Am massiven Unterkiefer sind die Aeste stark divergent, der Rand am Winkel etwas nach aussen umgewulstet, der Winkel nähert sich einem rechten. An den starken Zähnen macht sich eine stärkere Abnutzung der Incisoren geltend. Der Weisheits-

zahn ist (im Widerspruch mit den Angaben Rey's) bei allen erwachsenen Schädeln vorhanden. Die Hinterhauptswinkel zeigen grosse individuelle Schwankungen.

Zum Schluss vergleicht Peixoto die Botokudenschädel mit dem übrigen craniologischen Material aus Brasilien. Zwei Reihen, eine aus dem Becken des Amazonas, die andere aus Rio Grande do Sul, repräsentiren einen Typus, den Peixoto als Tupischädel ansprechen zu müssen glaubt: es ist ein kurzer, niedriger Schädel mit megasemen Orbiten und platyrrhiner Nase. Ferner steht dieser Form gegenüber der Sambaquischädel: er ist beträchtlich gross, mit sehr breitem und flachem Gesicht, sehr kräftigen Muskelansätzen, von eckiger Form, verlängerter Hirnkapsel (der Tupischädel und ebenso der Botokudenschädel hat ein flaches Hinterhaupt), von dachförmig erhobenem Scheitel, verhältnissmässig kleinen, niedrigen Augenhöhlen, sehr grossen und nach aussen gerichteten Wangenbeinen.

Weiter kommt ein entschieden hypsistenocephaler Typus in Betracht, der seine Vertreter im fossilen Schädel von Lagoa-Santa hat (Längenbreitenindex 69,7, Längenhöhenindex 78,3, Breitenhöhenindex 110,8). Bei der Vergleichung des Botokudenschädels mit diesem Typus kommt Peixoto zu dem Schluss, dass ersterer wahrscheinlich ein Product vom Lagoa- und Sambaqui-Typus ist: in den Merkmalen des Hirnschädels nähert er sich mehr der Form von Lagoa Santa, in der des Gesichtsschädels mehr derjenigen der Sambaquis: im Nasen- und Orbitalindex steht er in der Mitte zwischen beiden Formen.

Eine grössere Arbeit von Ladisláu Netto füllt den zweiten Theil des vorliegenden Bandes. In diesen Investigaçoes sobre a Archeologia Brazileira giebt der hochverdiente Director des Museums viele Mittheilungen über die archäologisch-ethnologischen Schätze des Museums. Wir können den Ansichten Netto's, der geneigt ist, die Culturhöhe jener Indianer zu überschätzen und sie in Zusammenhang mit der Cultur der alten Welt zu bringen, der manchmal mystische Züge in Dingen sieht, die uns öfters viel einfacher und natürlicher, oft auch nach dem jetzigen Stand unseres Wissens einfach unerklärlich erscheinen, nicht überall beipflichten: aber die Arbeit hat ihren bleibenden Werth in der Fülle von thatsächlichem Material, das in Wort und in vortrefflicher bildlicher Darstellung hier angeführt wird. Eine Besprechung im Auszug würde der weit umfassenden Arbeit nicht gerecht werden; wir müssen daher Alle, welche sich für die Cultur der früheren Bewohner Brasiliens interessiren, auf das Original verweisen.

E. Schmidt-Leipzig.

Taf. I.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 11.

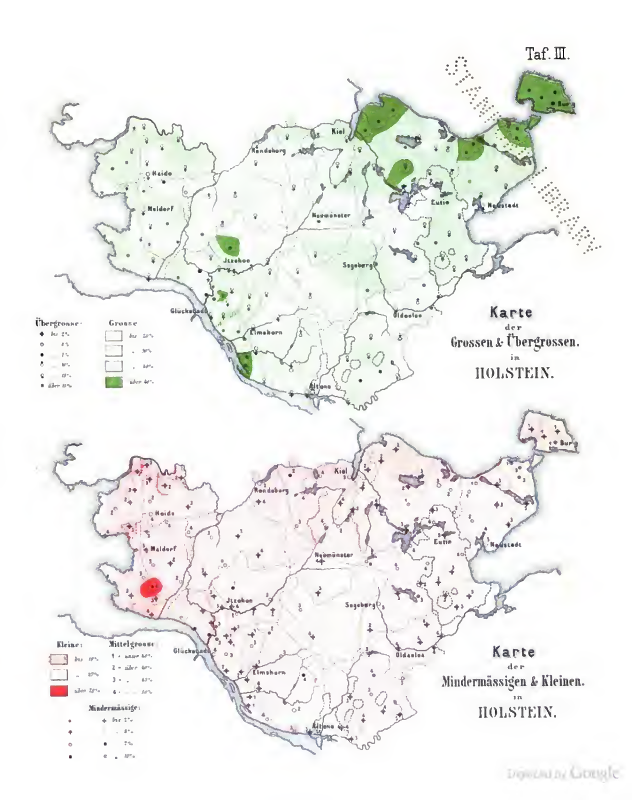
Fig. 12.

Fig. 10.

Fig. 13.

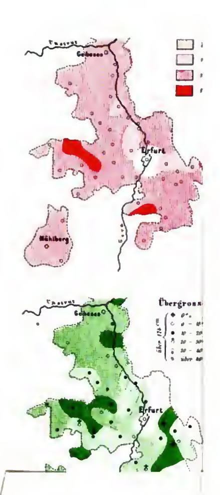
Fig. 14.

zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums zu Dresden.



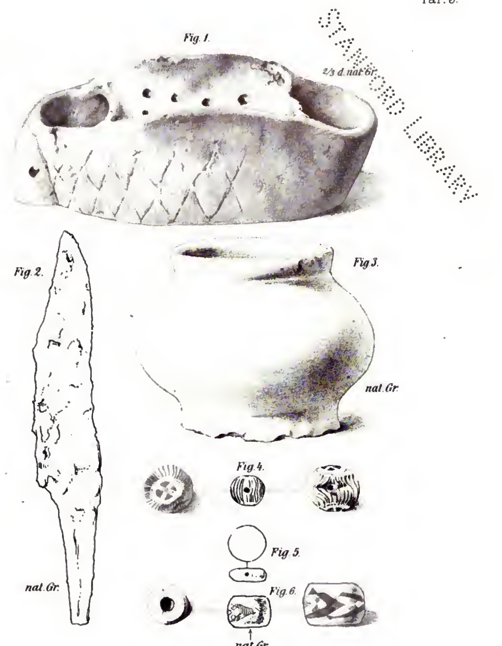
Taf. III.
Karte
der
Grossen & Übergrossen.
in
HOLSTEIN.
Übergrosse:
Grosse:
Kiel
Rendsburg
Heide
Meldorf
Neumünster
Eutin
Neustadt
Burg
Itzehoe
Segeberg
Glückstadt
Oldesloe
Elmshorn
Altona
Karte
der
Mindermässigen & Kleinen.
in
HOLSTEIN.
Kleine:
Mittelgrosse:
Mindermässige:

Taf. 5.



Unstrut
Gebesee
Erfurt
Mühlberg
Unstrut
Gebesee
Erfurt
Übergrenz

Taf. 5.



V.

Makrobiotisches aus Griechenland.

Von

Dr. Bernhard Ornstein in Athen.

In dem letzten meiner makrobiotischen Aufsätze[1]), welche in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie u. s. w. abgedruckt sind, gebe ich dem Vorsatze Ausdruck, einen derartigen Bericht künftig nur von Jahr zu Jahr zu liefern. Wenn ich einerseits Gründe hatte, der Verwirklichung der angedeuteten Absicht seither keine Folge zu geben, so scheint es mir andererseits im Interesse der Sache geboten, meine Mittheilungen, wenn auch in anderer chronologischer Reihenfolge, einstweilen wieder aufzunehmen.

Seit einer Reihe von Jahren versuchte ich meiner persönlichen Anschauung von der in Griechenland verhältnissmässig längeren individuellen Lebensdauer als im übrigen Europa auf casuistischer Grundlage Geltung zu verschaffen. Indess gelang es mir vor 1881 nicht, dieselbe mittelst Einsicht in die städtischen Todtenlisten Athens statistisch zu begründen. Als zwei Jahre später, im Juni 1883, die Verhandlungen der Athener hygienischen Gesellschaft zum ersten Male veröffentlicht wurden, hatte ich Gelegenheit, die Ergebnisse meiner eigenen einschlägigen Nachforschungen auf ihre Genauigkeit zu prüfen. Hierzu gab mir die hauptstädtische Mortalitätsrubrik dieses gut redigirten Vereinsblattes die Mittel an die Hand. Eine sorgfältige Vergleichung der darin enthaltenen Altersverhältnisse mit dem von mir gesammelten Material setzte mich in den Stand nachzuweisen, dass meine bisherige subjective Auffassung der Frage zu einer amtlich begründeten Thatsache, wenigstens für Athen, geworden war. Die Lebensdauer dieser Zeitschrift, deren Erscheinen von Aerzten und gebildeten Laien freudig begrüsst wurde, war leider eine kurze; nach zweijährigem Bestande ging dieselbe anscheinend aus Mangel an Mitteln ein. Einen unerwarteten und allerdings reichlichen Ersatz hierfür verdanke ich dem Universitätsprofessor Dr. N. Kazazes, zeitweiligem Director der statistischen Abtheilung im Ministerium des Inneren, welcher so freundlich war, mir das gesammte Material der Volkszählung von 1878 bis 1883 incl. zur Verfügung zu stellen. Ich brauche mich demzufolge im vorliegenden Bericht nicht mehr wie bisher auf die Mortalitätsverhältnisse von Athen oder des δῆμος Ἀθη-

[1]) S. Jahrgang 1885, Bd. 101, S. 378.

ναίων zu beschränken, sondern bin dadurch in den Stand gesetzt, eine Altersstatistik der Gesammtbevölkerung des Königreichs Griechenland mit Ausschluss der neu erworbenen epirotisch-thessalischen Gebietstheile zu entwerfen. Ich werde auch hier das einmal von mir angenommene Minimalalter von 85 Jahren beibehalten. Die tabellarisch geordneten Ziffernangaben werde ich je nach den Kreisen — *νομοί* — und dem Geschlechte der Alten zusammenfassen und dieselben auf die einzelnen Altersfälle folgen lassen, welche ich vom April 1885 bis Ende December 1886 zu ermitteln vermochte. Zur Beruhigung eines anonymen Salzburger Altersstatistikers sei hier noch erwähnt, dass ich in Betreff der Altersangaben in den Einzelfällen mit der möglichsten Sorgfalt zu Werke gegangen bin. Zeitungs- und Privatnachrichten wurden wie auch früher einer genauen Controle unterzogen und dürfen nach mancher mit lästigen Nachforschungen und Rückfragen verbundenen Berichtigung als annähernd zuverlässig betrachtet werden. Mehr ist meines Dafürhaltens von statistischen Berichten aus einem jungen Staatswesen wie dem griechischen nicht zu erwarten. Wir wissen ja, dass die Statistik auch in alten Kulturstaaten noch Manches zu wünschen übrig lässt, und es wäre wunderbar, wenn Griechenland hierin eine Ausnahme machen und es ermöglichen sollte, die Folgen einer beinahe 400jährigen Verwaltungswillkür in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraum von kaum 60 Jahren abzuschütteln.

Unter A. bringe ich 26 mir bekannt gewordene Fälle von im Jahre 1885 verstorbenen Alten und von einem noch lebenden. Die Meisten sind auswärtige, wenige aus Athen. Das verhältnissmässig stärkste Alterscontingent in Griechenland mit 10 gestorbenen und 85 Jahre alt gewordenen Personen lieferte, nach den gefälligen Mittheilungen des stud. med. Herrn Perikles Jannopulos, während der 12 Monate des Jahres 1885 die Stadt Patras. Die übrigen 17 Fälle wurden in dem nur neunmonatlichen Zeitraum vom April bis Ende December desselben Jahres auf verschiedenen Punkten des Landes beobachtet, mit Ausnahme des unter Nr. 1, der einen muselmännischen Bewohner von Chania, der Hauptstadt Kretas, betrifft. Ich führe denselben an, weil mir von glaubwürdiger Seite versichert wurde, dass er von Griechen abstamme[1]). Unter B. gruppiren sich 38 Fälle von im Laufe des Jahres 1886 gestorbenen Alten, von denen auffallender Weise 13 wieder auf Patras kommen, obwohl diese zweitbevölkertste Stadt Griechenlands als Mittelpunkt eines Fieberdistricts bezeichnet werden darf.

Unter C. findet man sechs Tabellen, in welchen die während des sechsjährigen Zeitraums von 1878 bis incl. 1883 in 13 Kreisen des Königreichs Griechenland im Alter von 85 Jahren und darüber gestorbenen Personen, je nach dem Geschlecht und der Altersstufe, zusammengestellt sind. Die siebte Tabelle enthält die Sterblichkeitssumme der Alten von ganz Griechenland mit dem schon angedeuteten Ausschluss von Thessalien und Epirus.

A. 27 Fälle von Langlebigkeit aus dem Jahre 1885.

1. Nach der „Ἐφημερίς" vom 2. April starb kürzlich in Chania ein hochbetagter Türke, Namens Hadze Emetes, in seinem 128. Lebensjahre. Der Verstorbene war ungeachtet seines

---

[1]) Nach mündlicher Ueberlieferung soll ein nicht unbedeutender Procentsatz der auf Kandia einheimischen türkischen Bevölkerung, welche sich beiläufig zu der christlichen wie 2 zu 3 verhält, aus Abkömmlingen griechischer Renegaten bestehen, welche zur Zeit der Besitznahme Kretas seitens der Türken den Glauben der letzteren angenommen haben. Manche sind im Geheimen Christen geblieben, wie z. B. die mir bekannte, angesehene Familie der Kormuli. Die meisten sind dagegen christenfeindlicher gesinnt, als die Epigonen der ursprünglich türkischen Eroberer.



hohen Alters ganz gesund, sein Gehör war gut und er bediente sich keiner Brille beim Lesen des Korans, seiner Lieblingsbeschäftigung.

2. Gestern verschied hieselbst als Neunziger, berichtet dasselbe Blatt vom 24. April, der aus Rhodus gebürtige Emmanuel Konstantinu, der Vater unseres Mitbürgers Lysander Konstantinu und Schwiegervater des Nikola Kyrgussi. Der Entschlafene war ein Muster von Ehrenhaftigkeit. Da er während des griechischen Freiheitskampfes sein Vermögen in Rhodus eingebüsst hatte, liess er sich in Syra nieder und wurde einer der Gründer dieses Handelsplatzes. Seine Rechtschaffenheit sowohl in der Verwaltung von Stadtämtern als im Privatleben sichert ihm ein dauerndes Andenken unter dem syriotischen Handelsstande.

3. Die „Neue Zeitung“ vom 16. Mai bringt die Nachricht von dem in der Eparchie von Doris erfolgten Hinscheiden des mehr als 90jährigen Freiheitskämpfers Panagiotes Zavorites.

4. Dasselbe Blatt vom 18. Juni meldet, dass der aus Tenos gebürtige Phalangitensergeant Nikolas im Alter von 90 Jahren verstorben ist. (Wo, in Tenos oder anderswo?) Seine Dienstleistungen während des Unabhängigkeitskampfes, aus welchem er vier Wunden davontrug, wurden durch die Verleihung der silbernen Kriegsmedaille anerkannt [1]).

5. In Nr. 163 derselben Zeitung liest man: „Gestern wurde Frau Maria D. Katapode, die Grossmutter der Frau Vassiliki Graphas, zur Erde bestattet. Sie war die Wittwe des vor Jahren verstorbenen Phalangiten-Oberlieutenants D. Katapode, welcher während der ganzen Dauer des Freiheitskampfes als Fahnenträger unter Theodor Grivas [2]) gedient hatte und als tapferer Kriegsmann sowohl vom Grafen Kapodisterias als vom König Otto ausgezeichnet wurde. Die Entschlafene, eine Frau von patriarchalischer Sitte, ist an 90 Jahre alt geworden und war bis zum letzten Augenblick im Besitz ihrer Geisteskräfte. Sie sah dem Tode mit der Ruhe und Ergebung einer gläubigen Christin unverzagt ins Auge.

6. In Tripolitza starb unlängst ein alter Mann, Namens Athanasios Lingros, welcher 120 Jahre alt wurde und bis an sein Ende sich des Gebrauchs seiner Sinne erfreute. Seine Söhne sind auch bereits Greise, deren einer als Militärgeistlicher wegen schon erreichter Altersgrenze pensionirt ist. (Neue Ztg. vom 26. Juni.)

7. Die Zeitung „Ἐφημερίς“ vom 12. Juli berichtet, dass der hochbetagte Schiffskapitän Georg Orlandos in Spetzia gestorben sei. Er war unter anderen auch ein Mitkämpfer des heldenmüthigen Tsamados auf der Insel Sphakteria. Seine Brust schmückten zwei Denkmünzen. Nach eingezogenen Nachrichten soll derselbe als hoher Achtziger verschieden sein.

8. Dasselbe Blatt vom 17. Juli bringt folgende makrobiotische Notiz aus Kastri, in der Eparchie von Kynuria. Hier lebt ein 98 Jahre alter Mann, welcher bis auf ein etwas schwaches Gehör im Vollbesitz seiner Sinne ist. Er hat von vier Söhnen und vier Töchtern an 90 Enkel und Urenkel. Merkwürdig ist, dass der Greis den vier Stunden langen Weg von seinem Dorfe nach Malsinoe, seinem Winterquartier, zu Fuss zurücklegt. Er ist im Besitz seiner Zähne, hat nie Zahnschmerz gehabt, und wenn nicht vor ca. 15 Jahren einer seiner Söhne auf gewaltsame

[1]) Je nach dem damaligen Grade der Decorirten giebt es deren drei Kategorien: für Officiere silberne, für Unterofficiere bronzene und für Gemeine eiserne.

[2]) Der gefürchtete Palikarenchef, welcher im Jahre 1862 als am Aufstand gegen König Otto betheiligter General in Messolonghi vom Tode ereilt wurde. Sein Sohn, Generalmajor Demeter Grivas, ein schneidiger Militär, war schon zweimal Kriegsminister.

Weise ums Leben gekommen und seine 90jährige Gattin nicht vor sieben Jahren eines natürlichen Todes gestorben wäre, so ist anzunehmen, dass er weit über 100 Jahre alt geworden wäre. So aber hat ihn der schwere Kummer über den Verlust seiner Lieben vor der Zeit gebeugt. Sein ältester Sohn, der das Schmiedehandwerk betreibt, ist ein Achtziger, während er das Aussehen eines Fünfzigers hat. Der Name des Patriarchen ist Elias Antonakos.

9. Am 23. Juli starb in Kephissia (eine zwei Stunden von Athen entfernte Sommerfrische) die Frau Maria Stephanu Georganta im Alter von 107 Jahren. Sie war die Mutter des Marine-Obercommissärs Georg Georganta und der Damen Euphrosyne Dragumi und Katherine Levidi. (Ephemeris Nr. 192.)

10. Nach der „Neuen Ephemeris“ vom 3. August verschied unlängst in Cerigo die Frau Archontula Angelu Stay im Alter von 86 Jahren. Die alte Dame hinterlässt trauernde Kinder und Kindeskinder.

11. Auf der Insel Andros erhängte sich in dem Dorfe Gedes (Eparchie von Gavrion) die 85jährige Frau Laskary Th. Katzika. (Ephemeris vom 27. Juli.)

12. Nach einer Mortalitätsstatistik des in Smyrna erscheinenden Journals „Ἁρμονία“ vom 14. August starben daselbst während des Monats Juli 126 Bekenner der Orthodoxie. Unter denselben befindet sich eine 99 Jahre alte Frau, welche bekanntlich noch von dem ökumenischen Patriarchen Gregorius getraut worden war.

13. Da gegenwärtig die Frage der Langlebigkeit auf der Tagesordnung steht[1]) (sagt die „Neue Zeitung“ vom 12. August), so wollen wir beispielsweise den kürzlich in der Eparchie von Oetylos erfolgten Tod der Pulokenas Charitenas anführen. Diese Frau ist 118 Jahre alt geworden und sie war bis zum letzten Athemzuge geistig und körperlich gesund. (Ich erlaube mir letzteres ein wenig zu bezweifeln! — Der Verf.) Es ist bemerkenswerth, dass viele Leute aus demselben Dorfe 110 Jahre und darüber gelebt haben.

14. Vor einigen Tagen starb hier die 100jährige Maria Samothrakes. (Aus der smyrniotischen Zeitung Amaltheia vom 18. August.)

15. Wie die „Ἐφημερὶς“ vom 23. August berichtet, wurde die 100jährige Smaragda Tsurakis in Tripolitza durch den Hufschlag eines Pferdes getödtet.

16. In Astros, Eparchie von Kynuria, verschied im Alter von 90 Jahren der ehrenwerthe Demeter Protopapas, Vater des kürzlich zum Patriarchen von Antiochia erwählten Herrn Gerasimos. Er starb, nachdem er von diesem freudigen Ereignisse telegraphisch in Kenntniss gesetzt worden war. Er hinterlässt ausser dem genannten Kirchenfürsten noch zwei Söhne und zwei Töchter. (Neue Ephemeris vom 6. September.)

17. Vorgestern wurde die 114 Jahre alte Wittwe Marietta G. Togia zur Erde bestattet. Sie war ihrem unter dem General Kriezotes dienenden Gatten in den Freiheitskampf gefolgt und hat sechs Monate bei dem Kapetan-Pascha in überaus harter Gefangenschaft zugebracht. Sie hatte mehrere Söhne, von denen sie noch Urenkel sah, aber nur eine Tochter aus zweiter Ehe, Namens Angeliki, welche mit dem P. Lambiki verheirathet ist. Sie war eine sehr kräftige Frau, welche bis an ihr Ende im Besitz ihrer Körper- und Geisteskräfte blieb.

Was schliesslich die zehn, meistens dem Arbeiterstande angehörigen Alten von Patras an-

[1]) Hierzu hat der Verfasser dieses Aufsatzes den Anstoss gegeben.

langt, deren namentliche Aufzählung kein weiteres Interesse bieten würde, so waren davon drei männlichen und sieben weiblichen Geschlechts. Vier unter dieser Zahl hatten nach dem communalen Todtenregister das hundertste Lebensjahr erreicht, die übrigen wurden zwischen 90 bis 97 Jahre alt.

B. 38 Fälle von Langlebigkeit aus dem Jahre 1886.

1. Im Alter von 120 Jahren starb hier gestern die aus Kreta gebürtige Kyriaka K. Hadze Plakake. (Hier folgt die nicht ganz unverdächtige stereotype Phrase, dass dieselbe bis Ende ihres Lebens im Besitze ihrer physischen und geistigen Kräfte geblieben sei. (Neue Zeitung vom 22. Januar.)

2. Auf der Marmorinsel Paros verschied, 90 Jahre alt, ein Glied der bekannten Familie Krispi, Herr Spyridon J. Krispis, Bruder des verstorbenen Franziskus Krispi Mauru. (Das obige Blatt vom 1. Februar.)

3. In dem Dorfe Vrachnos auf Andros starb die Wittwe Marie Hazape, welche eine zahlreiche Nachkommenschaft hinterliess, im Alter von 115 Jahren. Ein Urenkel derselben ist bereits 15 Jahre alt. (Dasselbe Blatt vom 7. März.)

4. Nach derselben Zeitung vom 26. März verschied in Spetzia die hundertjährige Helene Paraskeva.

5. In Tataûla, dem fast ausschliesslich von Griechen bewohnten Stadttheile von Konstantinopel, wohnt der 115jährige Herr Demeter Antippas. Diesem würdigen Greise wurde vor einigen Tagen die Ehre eines Besuchs seitens des russischen Botschafters von Nelidof zu Theil. Der Gesandte, welcher längere Zeit bei demselben verblieb, schied im hohen Grade befriedigt von dem, was er gesehen und gehört hatte. Es ist erwähnenswerth, dass dieser gottbegnadigte Mann bis kaum vor einem Jahre die Strecke von Tataûla nach Galata, zur Verwunderung seiner cephalonischen Landsleute und Anderer, zu Pferde zurückzulegen vermochte. Sein Haus glich einem archäologischen Museum; Möbel, Gemälde und Alles erweckt Erinnerungen an eine längst verschwundene Zeit. Da sieht man unter anderen eine ca. 23 Jahre alte Kuh, einen 20jährigen Hund und eine 15 Jahre alte Gans als makrobiotische Specimina. Er befleissigt sich einer äusserst strengen Diät, besonders im März, den er für einen ihm verhängnissvollen Monat hält, während dessen ganzer Dauer er sein Haus nicht verlässt. (Neue Zeitung vom 29. März.)

6. Der unlängst in Malta im Alter von 97 Jahren verstorbene Johan Papaphes, dessen Tod wir seiner Zeit gemeldet haben, hat letztwillig über sein Vermögen im Betrage von 156 000 Lstl. oder 3 900 000 Francs in nachstehender Weise verfügt: Er bestimmt:

a) 60 000 Lstl. zur Errichtung und Unterhaltung eines griechischen Waisenhauses in Salonichi unter dem Namen „der Malteser“.
b) 16 000 Lstl. für andere dortige Wohlthätigkeits- und Unterrichtsanstalten.
c) 12 000 Lstl. für das Athener Waisenhaus Hadzikosta, und
d) 8000 für die Athener polytechnische Schule, Der Rest von 60 000 Lstl. fällt, wie verlautet, der griechischen Gemeinde von Saloniki als Haupterben zu. Diese wahrhaft fürstlichen Vermächtnisse lassen den Verewigten in den Augen seiner Stammgenossen als einen der grössten Wohlthäter des griechischen Volkes erscheinen. (Aus derselben Zeitung vom 30. März.)

7. Die Ἀκρόπολις vom 23. April meldet den Tod des in Megara im Alter von 87 Jahren

verstorbenen Freiheitskämpfers Michael Regas. Der Entschlafene war aus Kydoniais in Kleinasien (Mitylene gegenüber) gebürtig und erfreute sich der Achtung seiner Mitbürger. Wir drücken seinem Sohne, dem Herrn P. Regas, unser Beileid aus.

8. Als Neunziger starb in Korfu der *Πρωτοσύγγελος*[1]) Graf Georg Bulgaris, aus der angesehenen Patricierfamilie der Insel, welche sich im Besitz des Leichnams des heiligen Spyridons befindet. Der Verstorbene war in Korfu wegen seiner Liberalität und Wohlthätigkeit, sowie wegen seines leutseligen Wesens eine beliebte Persönlichkeit. Er war auch einmal als Metropolit von Korfu in Vorschlag gebracht worden. In den Strassen, durch welche sich der Leichenzug bewegte, waren die Läden als Zeichen der Achtung geschlossen. (Neue Zeitung vom 2. Mai.)

Hier lasse ich drei auf der Insel Seriphos vom Herrn Kapitän Josef Kopecky beobachtete und mir gefälligst mitgetheilte Fälle von hohem Alter folgen:

9. Im April 1885 starb daselbst die Frau Maria Nicola Zacharia. Sie erreichte ein Alter von 125 Jahren, erkannte einen Jeden und verrichtete noch leichte Hausarbeit.

10. In demselben Jahre verstarb daselbst der 107 Jahre alt gewordene Eugenius Achlades.

11. Im Dorfe Galani auf Seriphus lebte nach meinem Gewährsmanne im Jahre 1885 der über 110 Jahre alte Argyres Micheli Zacharia, der dem Aussehen nach noch ziemlich kräftig zu sein schien und sein kleines Feld noch selbst zu bestellen im Stande war. Er soll vor ca. $1^1/_2$ Jahren gestorben sein.

12. Die „Neue Zeitung" berichtet in ihrem Blatte vom 11. Juni, dass ihr aus Messolonghi das Ableben des dortigen Einwohners Charalambos Chaïdules gemeldet wird. Der Dahingeschiedene hatte sich am Freiheitskampfe betheiligt und gerieth bei dem Ausfalle aus der genannten Stadt schwer verwundet in Gefangenschaft. Er wurde nach Alexandrien gebracht, von wo er nach siebenjährigem Verbleiben in der Sklaverei in sein inzwischen befreites Vaterland zurückkehrte. Er starb im Alter vom 85 Jahren.

13. Vor einigen Jahren starb in Tataiila (Konstantinopel) der 90jährige Eleutherios Antippas. Der ältere Bruder desselben, Demeter Antippas (der weiter oben unter 5. citirte), folgte dem Leichenbegängniss in einer Sänfte. Die Familie Antippas stammt aus Chephalonien und der Vater der beiden alten Herren ist 118 Jahre alt geworden. (Neue Zeitung vom 18. Juli.)

14. Aus Leukas (die Insel oder Halbinsel St. Maura) kommt uns die Nachricht, dass der dortige Metropolit Gregorius daselbst im 95. Jahre mit Tode abgegangen ist. Der heimgegangene Gregor wurde am 25. April 1852 zum Metropoliten geweiht und behielt diesen Titel auch nach der Einverleibung des Siebeninselstaates in das Königreich Griechenland. Fortan wird daselbst nur ein Bischof residiren. (Dasselbe Blatt vom 19. Juli.)

15. In Egina ertrank der Pächter der dortigen Bäder, Demeter Kakabees, indem er ausglitt und ins Meer fiel. Er erreichte ein Alter von ca. 90 Jahren. (Neue Zeitung vom 27. Juli.)

---

[1]) Die Vorstufe zur Bischofswürde in der griechischen Hierarchie, welche ungefähr dem Probste in der evangelischen Kirche entspricht.



16. In der Akropolis vom 6. August liest man: Vorgestern starb hier der aus Andros gebürtige Ackerbauer Thomas Zannes im Alter von 106 Jahren, während gestern die in der Neustadt wohnende, aus Nauplia stammende 115jährige Marie Chr. Sakellariu mit Tode abging. Beiden war das Glück beschieden, Urenkel zu besitzen.

17. In dem Flecken Skureïkon auf der Insel Samos starb unlängst eine 110jährige alte Frau Namens Kallio Conehyle. Sie hatte 14 Kinder geboren, hatte niemals Arznei genommen und war überhaupt in ihrem Leben nicht erkrankt. Bis kurz vor ihrem Tode vermochte dieselbe noch eine Stunde weit zu gehen, um Holz zu holen. Sie flickte die Kleider ihrer Kinder und Enkel ohne Brille und war im vollen (?) Besitze ihrer Geistes- und Körperkräfte. (Neue Ephemeris, 29. August.)

18. Nach der Zeitung „Χρόνος Ἀθηνῶν“ vom 31. August starb vorige Woche in Lakonia auf Cypern die 120 Jahre alte Hadzi Pana.

19. Letzten Mittwoch verschied in Stemnitza, Eparchie von Gortynia, der mehr als neunzigjährige Phalangiten-Oberstlieutenant Georg Ch. Rhoïlos. Der Verblichene nahm an dem Freiheitskampfe von 1821 ruhmvollen Antheil. Der ältere Bruder desselben, Nicola, und sein Oheim Constantin fielen in dem Kampfe bei Dragatzani unter Hypsilanti. Ein jüngerer Bruder von ihm, Demeter, der schon vor etwa 20 Jahren als Phalangitenhauptmann gestorben ist, war ebenfalls ein angesehener Palikarenchef während des Freiheitskampfes. (Neue Zeitung vom 26. October.)

20. Verflossenen Sonnabend wurde in Syra ein Veteran von 1821, Georg Diamonites, beerdigt. Er war aus Chios gebürtig und ist 85 Jahre alt geworden. (Neue Zeitung vom 6. November.)

21. In Prostobitza — Kreis Achaja — starb vor Kurzem der Priester Constantin Demakopulos. Der Entschlafene ist 110 Jahre alt geworden, hat unter Kolokotroni gedient und hat volle 80 Jahre hindurch sein geistliches Amt verwaltet. Ein 18jähriger Urenkel von ihm befindet sich in Patras. (Neue Zeitung vom 11. November.)

22. In demselben Blatte vom 15. November liest man: Gestern wurde der 96jährige, aus Siphno gebürtige Apostolos Sgurdäos zur Erde bestattet. Er war einer der tapfersten Männer im Corps des französischen Philhellenen Oberst Favier. Seine Brust zierte die Denkmünze des Freiheitskampfes, auch war er Vorstand des Vereins der Veteranen. Der hochwürdige Bischof von Platamona, Ambrosius, ehrte das Andenken des Heimgegangenen dadurch, dass er dem Leichenzuge bis zum Grabe folgte.

23. Gestern starb in Patras im Alter von 85 Jahren Herr Demeter Mutzopulos. Der Verstorbene hat im Freiheitskampfe als Soldat und später als Stadtsecretär in Kranidi — Eparchie von Argos — gedient. Seit dem Jahre 1834 bekleidete er die Stelle eines Directors der Töchterschule in Patras. Er war der Bruder des Universitätsprofessors Herrn Herakles Mutzopulos und Vater der Herren Demosthenes und Timoleon Mutzopulos (letzterer ist hierorts Stadtarzt), sowie des Staatsprocurators beim Appellationsgericht in Patras, Leonidas Mutzopulos. Die Bewohner von Patras werden das Andenken des würdigen Mannes in Ehren halten. (Neue Zeitung vom 16. November.)

24. Nach privater, doch glaubwürdiger Mittheilung lebt in Santorin der 105 Jahre alte Anastas Karavias, der noch fortwährend sein kleines ländliches Eigenthum beaufsichtigt.

25. Im Alter von 105 Jahren verschied hier dieser Tage eine alte Fran Namens Metaxu Dinäopulo. (Nene Zeitnng vom 4. December.)

Was die oben angedenteten, in Patras beobachteten 13 Fälle von Langlebigkeit anbetrifft, welche ich der Mittheilung des schon erwähnten Herrn P. Janopulos verdanke, so gehören davon 7 dem männlichen und 6 dem weiblichen Geschlechte an. Von diesen 13 Alten ist eine Frau 108 Jahre alt geworden, die Uebrigen haben ein Alter zwischen 85 bis 97 Jahren erreicht.

Aus den auf S. 202 angegebenen Sterblichkeitslisten ergiebt sich, dass bei der auf 13 Kreise des Königreiches Griechenland vertheilten Bevölkerungsziffer von 1 653 767 Köpfen — den neuerworbenen epirotisch-thessalischen Zuwachs nicht mit eingerechnet — 5297 Personen ein Alter von 85 Jahren und darüber erreichten, also 0,32 Proc. Von dieser Zahl gehörten 1296 Männer nnd 1347 Frauen, im Ganzen 2643 Individuen, der Altersclasse von 85 bis 90 Jahren an. Auf die nachfolgende Altersstufe von 90 bis 95 Jahren kommen 700 Männer und 820 Frauen, im Ganzen 1520 Individnen beiderlei Geschlechts. Die Summe der 95 bis 100 Jahre alten Lente beläuft sich im Ganzen auf 675, wovon 305 dem männlichen und 370 dem weiblichen Geschlechte zuzuzählen sind. Die vierte Altersclasse von 100 bis 105 Jahren weist 116 Männer nnd 168 Frauen, in Summa 284 Personen auf, während die fünfte von 105 bis 110 auf 121 (52 Männer nnd 69 Frauen) hinuntergeht. In der letzten Kategorie von 110 Jahren und darüber hinaus finden wir im Ganzen 54 Personen, 20 Männer und 34 Frauen. Wie ersichtlich, entfallen auf die angegebene Gesammtziffer von 5297 Alten 459 Hundertjährige und darüber, nämlich 188 männliche und 271 weibliche oder 8,66 Proc. Diese enorme Zahl von Hundertjährigen (und selbst von Fünfundneunzigjährigen) begegnet man meines Wissens in keinem anderen Lande, nnter keinem anderen Volksstamme, während es immerhin für mich noch fraglich ist, ob die zwei Altersstufen von 85 bis 95 Jahren nicht auch anderswo so zahlreiche Vertreter finden, als nnter den Griechen.

Aus vorstehender Sterblichkeitsstatistik, sowie aus meinen bisherigen makrobiotischen Studien ergiebt sich noch, dass in Griechenland in allen Altersclassen von 85 Jahren und darüber mehr Frauen als Männer ein höheres Alter erreichen. Eine Ausnahme hiervon bildet auffallender Weise das Jahr 1884. — Abgesehen von der grösseren Bevölkerungszahl vom Kreise Attika-Böotien liefern die Eparchie von Argos und die Cycladen das stärkste Contingent in Ansehung der Langlebigkeit, doch ist hier zu bemerken, dass die drei höchsten Altersstufen mehr durch die Argolis als durch die Inselgruppe der Cycladen vertreten werden. Die Erklärung hierfür dürfte in dem mehr dem Wechsel unterworfenen und folglich ungleichmässigen Klima der letzteren zu suchen sein. Es ist erwähnenswerth, dass Argos von seinem antiken Ruhme in hygienischer Beziehung bis auf unsere Zeit wenig eingebüsst hat[1]), wogegen

[1]) Diese günstige Beurtheilung der gesundheitlichen Verhältnisse von Argos stützt sich auf persönliche Erfahrung, da ich nicht allein von 1837 bis 1840 den Sanitätsdienst der damals daselbst garnisonirenden 2. Cavalleriedivision zugetheilt war, sondern mir auch später vielfach Gelegenheit geboten wurde, als dirigirender Spitalarzt in Nanplia von 1854 bis 1862 klimatologische Beobachtungen zu machen.

Mit der in Aussicht stehenden Anlage der Eisenbahn Piräus-Larissa-Salonichi möchte ich Argos als klimatischer Winterstation den Vorzug vor den vielgerühmten Sanatorien von Nizza, San Remo, Neapel u. s. w. unbedenklich einräumen. Auf Luxus und selbst auf centraleuropäischen Comfort müsste man da freilich vor der Hand noch verzichten.

das freundliche, im Alterthume als Gesundheitsasyl berühmte Egina jetzt kaum mehr von den Atheniensern als Sommerfrische benutzt wird, da nicht selten im Herbst auf der Insel Wechselfieberepidemien auftreten.

Im Hinweis auf die vorstehende Sterblichkeitsstatistik und meine einschlägigen casuistischen Ausführungen dürfte darüber kein Zweifel mehr obwalten, dass die individuelle Lebensdauer in Griechenland als eine verhältnissmässig längere als im übrigen Europa bezeichnet werden muss.

Athen, Anfangs März.

Die Sterblichkeitstabelle der während des sechsjährigen Zeitraumes von 1878 bis incl. 1883 in den 13 Provinzen des Königreichs Griechenland im Alter von 85 Jahren und darüber gestorbenen Personen männlichen und weiblichen Geschlechts nebst summarischer Zusammenstellung derselben.

Provinz oder Kreis	Jahr	Anzahl der verstorbenen Männer im Alter von						Anzahl der verstorbenen Frauen im Alter von						Gesammtsumme der einzelnen Jahrgänge	Gesammtsumme der Jahrgänge	Einwohnerzahl
		85—90	90—95	95—100	100—105	105—110	110 und darüber	85—90	90—95	95—100	100—105	105—110	110 und darüber			
Attika und Böotien	1878	29	10	7	3	2	1	34	26	8	6	2	2	130	918	185 864
	1879	30	10	8	6	4	2	28	24	8	10	3	—	133		
	1880	30	26	9	5	6	3	41	29	13	8	8	2	180		
	1881	36	34	9	4	1	2	29	24	16	8	2	1	166		
	1882	39	20	10	5	1	—	33	23	13	3	3	1	151		
	1883	36	18	9	3	3	2	38	31	10	2	5	1	158		
Euböa	1878	13	7	4	5	1	—	15	1	3	1	—	—	50	387	95 136
	1879	15	7	6	—	—	1	15	7	3	1	2	—	57		
	1880	25	15	5	1	—	—	23	15	2	—	1	1	88		
	1881	13	11	6	1	—	—	22	15	8	1	2	—	79		
	1882	20	11	2	—	—	1	22	6	6	1	—	1	70		
	1883	11	3	2	—	—	—	10	11	4	2	—	—	43		
Phthiotis und Phokis	1878	12	6	5	1	—	1	19	5	4	1	—	1	55	244	128 440
	1879	6	2	2	1	1	—	8	8	3	1	3	—	35		
	1880	11	7	6	—	1	—	10	5	2	—	—	—	42		
	1881	8	3	2	2	—	—	7	5	1	—	—	—	28		
	1882	5	4	4	1	2	—	11	4	6	1	1	1	40		
	1883	7	6	4	3	1	—	10	6	5	2	—	—	44		
Akarnanien und Aetolien	1878	17	9	5	1	—	—	14	6	3	—	—	—	55	215	138 444
	1879	13	2	1	—	—	—	13	5	—	2	—	—	36		
	1880	4	1	2	1	—	1	13	6	5	1	—	1	35		
	1881	7	1	1	1	—	—	4	14	2	—	—	—	30		
	1882	6	5	1	1	—	—	10	2	3	—	—	—	28		
	1883	7	2	2	1	—	—	10	5	4	—	—	—	31		
Achaja und Elis	1878	17	7	2	2	1	—	26	14	2	2	1	—	74	312	181 632
	1879	12	4	3	1	—	—	23	5	1	—	—	2	51		
	1880	17	9	2	—	—	—	20	2	1	2	—	1	54		
	1881	9	—	—	—	1	1	14	3	1	3	—	1	33		
	1882	5	6	1	2	—	—	18	7	4	1	—	1	45		
	1883	15	8	2	1	—	—	9	11	5	2	2	—	55		

Provinz oder Kreis	Jahr	Anzahl der verstorbenen Männer im Alter von						Anzahl der verstorbenen Frauen im Alter von						Gesammtsumme der einzelnen Jahrgänge	Gesammtsumme der Jahrgänge	Einwohnerzahl
		85 — 90	90 — 95	95 — 100	100 — 105	105 — 110	110 und darüber	85 — 90	90 — 95	95 — 100	100 — 105	105 — 110	110 und darüber			
Arkadien	1878	26	9	7	1	—	—	19	19	4	3	1	—	89	360	148,600
	1879	10	5	7	1	1	—	16	16	6	9	—	—	71		
	1880	8	9	—	2	—	—	23	7	7	2	—	—	55		
	1881	12	—	2	1	1	1	10	9	5	1	2	—	53		
	1882	13	5	8	1	—	—	11	2	3	—	1	—	44		
	1883	25	5	2	2	—	—	5	3	2	4	—	—	48		
Lakonien	1878	12	9	10	1	1	—	17	5	4	2	—	—	61	279	121,116
	1879	8	8	2	—	—	—	11	10	7	—	—	1	47		
	1880	13	2	1	—	—	—	11	4	1	—	—	—	32		
	1881	15	6	2	—	—	—	12	6	3	1	—	—	45		
	1882	15	3	1	9	—	—	19	6	3	3	—	—	59		
	1883	6	6	3	1	—	—	7	7	5	—	—	—	35		
Messenien	1878	17	10	3	—	—	—	20	8	—	1	1	—	60	323	155,760
	1879	16	7	2	—	1	—	10	10	3	5	1	2	57		
	1880	15	5	—	—	1	—	15	5	4	—	—	—	45		
	1881	8	4	2	1	—	—	11	4	4	3	—	—	37		
	1882	20	7	3	—	—	—	14	13	6	1	—	2	66		
	1883	20	6	7	1	1	—	12	7	2	1	—	1	58		
Argolis und Korinth	1878	83	24	6	3	1	—	40	25	17	9	9	—	167	684	136,081
	1879	25	16	3	1	1	—	32	8	13	2	2	—	103		
	1880	18	22	10	4	2	1	19	19	16	6	2	3	122		
	1881	22	17	8	4	2	1	17	9	5	6	1	—	92		
	1882	20	11	1	1	—	—	22	29	12	5	—	1	102		
	1883	22	15	3	1	2	—	24	18	4	6	2	1	98		
Cycladen	1878	25	12	6	5	2	1	22	26	7	2	1	—	109	659	132,020
	1879	33	16	9	8	2	—	19	11	7	4	2	—	111		
	1880	27	21	7	5	2	—	19	19	7	3	1	2	113		
	1881	33	17	7	2	1	—	27	25	3	4	3	—	117		
	1882	21	15	8	1	1	—	32	19	5	3	1	1	107		
	1883	23	19	5	—	—	—	24	19	6	5	1	—	102		
Corfu	1878	16	3	8	—	—	—	27	13	7	2	—	—	76	405	106.109
	1879	17	23	3	—	2	—	21	10	2	3	1	—	82		
	1880	19	4	1	—	—	—	21	6	4	2	2	—	59		
	1881	22	8	1	1	—	—	26	9	4	—	—	—	71		
	1882	21	4	2	—	—	—	13	6	5	—	—	—	51		
	1883	25	10	3	1	—	—	18	6	2	1	—	—	66		

Provinz oder Kreis	Jahr	Anzahl der verstorbenen Männer im Alter von						Anzahl der verstorbenen Frauen im Alter von						Gesammtsumme der einzelnen Jahrgänge	Gesammtsumme der Jahrgänge	Einwohnerzahl
		85—90	90—95	95—100	100—105	105—110	110 und darüber	85—90	90—95	95—100	100—105	105—110	110 und darüber			
Cephalonien	1878	11	9	5	—	1	1	11	9	1	—	—	—	48	257	80 543
	1879	17	5	1	—	—	—	11	2	3	1	—	1	41		
	1880	11	9	6	—	—	—	14	6	2	—	—	1	49		
	1881	14	4	3	—	—	—	11	6	2	—	—	—	40		
	1882	9	7	2	—	—	—	10	11	4	1	—	—	44		
	1883	6	6	1	1	—	—	9	7	4	1	—	—	35		
Zante	1878	9	6	2	1	—	—	10	8	1	—	—	—	37	254	44 522
	1879	15	6	1	1	—	—	16	11	15	2	—	1	58		
	1880	15	4	2	—	2	—	6	7	3	—	—	—	39		
	1881	8	3	5	2	—	—	16	2	1	3	—	—	40		
	1882	10	14	1	—	—	—	5	3	2	—	—	—	35		
	1883	15	9	1	1	—	—	13	5	1	—	—	—	45		
Gesammtziffer der 13 Provinzen oder Kreise	1878	237	121	70	23	9	4	274	165	61	29	15	3	1011	5297	1 653 767
	1879	217	111	48	19	12	8	223	127	61	40	14	7	882		
	1880	213	131	51	18	14	5	235	130	67	24	14	11	913		
	1881	207	112	48	19	6	5	206	131	55	30	10	2	831		
	1882	204	112	44	21	4	1	220	131	72	19	6	8	842		
	1883	218	113	44	16	7	2	189	136	54	26	10	3	818		
		1296	700	305	116	52	20	1347	820	370	168	69	34	5297		

VI.

Ueber die körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der Verbrecher.

Von

Ober-Medicinalrath Dr. v. **Hölder**[1]).

Das grosse allgemeine Interesse einer genauen Untersuchung der körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der Verbrecher, und die nur in einen kleinen Kreis Eingeweihter gedrungene Bekanntschaft mit den seither in dieser Richtung gefundenen Thatsachen, wird es wohl rechtfertigen, wenn ich in Folgendem eine kurze Uebersicht über dieselben gebe, um so mehr, als mir meine vieljährige amtliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Irrenfürsorge, der Strafrechtspflege und des Gefängnisswesens vielfache Gelegenheit geboten hat, eine genaue Einsicht in diese Dinge zu erlangen.

Der in Frankreich für die neue Wissenschaft gewählte Name Anthropologie ist nicht sehr passend, man würde sie nach dem Vorgang des Hrn. Prof. Liszt in Marburg besser Biologie der Verbrecher nennen, wenn man ihr überhaupt einen besonderen Namen geben wollte.

Hat man sich durch wiederholte vorurtheilsfreie Beobachtung mit den körperlichen Besonderheiten der Insassen der Irrenhäuser genau bekannt gemacht und untersucht man die der gerichtlichen Strafanstalten, besonders die der Zuchthäuser, in derselben Richtung, so wird man überrascht, bei beiden ganz ähnliche Entartungs- (Degenerations-) Zeichen und physiognomische Eigenthümlichkeit zu finden. — Bei genauem Zusehen lassen sich sogar eine Reihe von Anklängen in dem Benehmen eines Theils derselben herausfinden. Unter den Geisteskranken gilt dies ganz besonders für die an angeborener oder erworbener geistiger Schwäche, moralischem Irresein, chronischem Alkoholismus, Epilepsie und die an Verfolgungswahn leidenden Verrückten.

Aus alledem folgt aber keineswegs die Berechtigung, die betreffenden Verbrecher zu den Geistesgestörten zu zählen, d. h. anzunehmen, dass ihre freie Willensbestimmung aufgehoben sei. Sie sind nicht krank wie diese und unterscheiden sich von ihnen gerade so wie diejenigen, welche

---

[1]) Durch Zusätze erweiterter Vortrag in der Versammlung der anthropologischen Gesellschaft in Stuttgart am 17. März 1888.

an Accommodations-Störungen ihres Sehvermögens leiden, von denen, bei welchen krankhafte Veränderungen der Gewebe der Augen die Sehkraft geschwächt oder zerstört haben. Man darf nicht übersehen, dass vornehmlich körperliche Abweichungen diese Aehnlichkeiten bedingen und dass man dieselben, wenn gleich seltener, auch bei solchen findet, deren geistige Gesundheit und moralisches Verhalten nicht bezweifelt werden kann, oder deren Fähigkeiten von dem Durchschnitt der Normalen nicht gar zu auffallend abweichen.

Vor allem unmöglich ist es, aus der vom Normalen abweichenden Beschaffenheit des Schädels allein unzweifelhafte Schlüsse auf die geistigen Eigenthümlichkeiten zu bauen. Beweise für die Richtigkeit dieses Satzes sind häufig genug. So z. B. werden die wissenschaftlichen Leistungen eines Mannes mit einem ausgesprochenen Thurmkopf von Manchen als mustergiltig angesehen, ein anderer an Mikrocephalie erinnernder, mit einem ausgesprochenen Vogelgesicht, nimmt in seinem Kreise eine hochgeachtete Stellung gleichfalls wegen schriftstellerischer Arbeiten ein, und ein dritter endlich, dessen Schädel durch eine in der Kindheit überstandene chronische Entzündung der Gehirnhäute bedeutend vergrössert geblieben ist, hat sich zu einem brauchbaren Geschäftsmann herangebildet. — Die Hypothese von Gall nicht allein, sondern auch andere ähnliche, in modernerem Gewande einherschreitende Versuche, sind eben nichts anderes, als geistreiche Phantasien.

Die körperlichen Entartungszeichen beweisen nichts als das Vorhandensein einer Anlage auch zu geistiger Entartung, deren weitere Entwickelung oft genug insoweit aufgehalten werden kann, dass der Wille nicht so leicht in falsche Bahnen gelenkt wird, so nahe gerückt auch die Gefahr sein mag. Glücklicherweise überschreitet ja nur ein Theil dieser Disponirten die Grenze, hinter welcher der Abgrund liegt. — Es wäre also ein kaum verzeihlicher Irrthum, jeden Menschen für einen prädestinirten Verbrecher zu halten, an welchem man solche Zeichen bemerkt oder diese gar unter die Schuldbeweise gegen einen Angeklagten aufzunehmen, wie einige begeisterte Anhänger der neuen Wissenschaft in Italien wollen (s. Garofalo Criminalogia Torino Bocca 1885). Welch grossen Einfluss die Art der Beschäftigung, die Erziehung und die äusseren Lebensverhältnisse auf die Unterdrückung oder wenigstens Niederhaltung schlimmer Anlagen ausüben, weiss ja Jedermann. Fehlen aber diese Einflüsse und kommt zu Armuth noch rohe Behandlung und Unglück, so ist die Weiterentwickelung nicht aufzuhalten, vorausgesetzt, dass die Anlage überhaupt eine gewisse Intensität hat. — Nur in solchen Fällen bilden jene Missbildungen und sogar auch physiognomische Eigenthümlichkeiten einen nicht unwichtigen Theil der übrigen Erkrankungszeichen geistiger Entartung.

Die wichtigsten von ihnen finden sich am Kopfe und den Geschlechtstheilen vor. — Am Schädeldach kommen die meisten durch frühzeitige Verwachsung der Nähte zu Stande. Aber auch andere Ursachen können sie bewirken, so die oben erwähnte Wassersucht der Gehirnhäute, welche den Schädel nach allen Richtungen vergrössert, so lange die Nähte im Kindesalter noch einer erheblichen Verbreiterung fähig sind. — Bei verspätetem Wachsthum der Ränder der Kranznaht in Folge von Rhachitis bleibt eine flache sattel- oder ringförmige, querlaufende Einsenkung, zuweilen auch ein Schaltknochen auf dem Scheitel zurück (clinocephalus). — In ähnlicher Weise entsteht die treppenförmige Verunstaltung (bathrocephalus), durch Einschaltung einer Reihe von breiten Schaltknochen in die Hinterhauptsnaht. Noch eine weitere Missstaltung verursacht die Rhachitis, eine Abflachung oder tiefe Einsenkung in der Umgebung des Hinterhauptloches

(deformation plastique). — Ebenfalls ohne frühzeitige Verwachsung der Nähte kommen die geringeren Grade der Assymetrie beider seitlichen Schädelhälften zu Stande. Dieselben sind meistens angeboren, entwickeln sich aber erst während des Wachsthums deutlicher und hängen mit der grösseren Energie der einen oder anderen, meistens der rechten Körperhälfte zusammen. Sie gehören also nicht zu den Degenerationszeichen. — Ebensowenig Einfluss auf die normale geistige Entwickelung, hat die heutigen Tages noch im Süden und Westen von Frankreich (Narbonne, Toulouse, Gebiet der Garrone) geübte, Einschnürung des Kopfes in den ersten Lebensjahren. Durch sie entsteht eine der pathologischen Makrocephalie ähnliche Missstaltung, welche schon von Hippokrates an den Ufern des Schwarzen Meeres beobachtet wurde; dieselbe kommt jetzt noch auch in anderen Theilen Asiens vor. In Amerika fanden sich hierher gehörige Schädelformen im Norden (Natchez etc.), wie im Süden auf den Karaiben, in Peru und in Brasilien.

Verwachsen sämmtliche Nähte nach und nach schon im Fötalleben oder sehr bald nach der Geburt, wie bei den Idioten, so wird die Grundform des Schädels nur wenig verändert, er bleibt aber sehr klein (mikrocephalus). — Tritt die frühzeitige Verwachsung bei mehreren Nähten zugleich vollständig ein, so entstehen, wenn die Höhe auf Kosten der Breite und Länge zunimmt, die Spitzköpfe (Thurm-, Zuckerhut-Köpfe, acro-oxy-thyrso-cephalus), nimmt die Breite auf Kosten der Höhe zu, die pathologischen Flachköpfe (chamaecephalus). Frühzeitige Verwachsung der Stirnnaht verschmälert die Stirne, macht sie nieder und flach und lässt die Augenhöhlenwulste weit hervortreten (Neanderthaler Form); Verwachsung der Pfeilnaht macht den Schädel sehr lang, schmal und hoch (scaphocephalus), diese beiden Formen sind bei Dolichocephalen häufiger, als bei Brachycephalen. Andere Missbildungen, wie trigonocephalus etc. sind zu selten, als dass sie hier Platz finden könnten. — Durch Verwachsung einer Hälfte der Kranznaht entsteht eine in ihren niederen Graden nicht seltene Verkrümmung des Schädeldaches, welche denselben in ihren höchsten Graden eine nierenförmige Gestalt giebt (plagiocephalus). Auch einseitige Verwachsungen der Hinterhauptsnaht kommen vor, dieselben machen die entsprechende Seite flacher als die andere; die dadurch bedingte Verunstaltung des Schädels ist aber keine so bedeutende, wie bei der obengenannten Form.

Diese krankhaften Missstaltungen begleiten immer zugleich auch solche des Gesichtes. Am bekanntesten ist das Vogelgesicht der Mikrocephalen und der abgeplattete obere Theil des Gesichts bei den Spitzköpfen, ferner die hochgradige Assymetrie beider Gesichtshälften, der Schiefstand und die Abplattung der Nase, sowie die Assymetrie beider Augenhöhlen in Beziehung auf ihre Richtung und Grösse. — Auch die Fälle gehören hierher, bei welchen der Unterkiefer über den Oberkiefer hervorsteht (die progenäen, überbissigen Gesichter), sowie diejenigen, bei welchen das Umgekehrte der Fall ist; ferner der Schiefstand beider Zahnreihen und andere Abweichungen ihrer Entwickelung. Der Gaumen ist nicht selten zu flach, zu breit, zu schmal, assymetrisch, oder gespalten (Hasenscharte, Wolfsrachen) und das Zäpfchen missbildet. An den Augen findet man Schielen, Spaltung der Regenbogenhaut, und zuweilen auch Hautfalten an den inneren Augenwinkeln (epicanthus), welche an die Mongolenfalte erinnern.

Zu den Entartungszeichen an den Ohren gehören ihre übermässige Kleinheit, sehr grosse lange, breite oder mangelhaft gebildete Muscheln und angewachsene, sehr schmale Läppchen.

Die Missbildungen der Geschlechtstheile haben einen ganz besonderen diagnostischen Werth, weil ein Theil von ihnen bei beiden Geschlechtern zu geschlechtlichen Ausschweifungen aller

Art führt, welche ja eine wichtige Entstehungsursache geistiger Verirrungen und Störungen bildet. — Die häufigsten Missbildungen sind: Atropie der Hoden, Zurückbleiben derselben in der Bauchhöhle oder im Leistenkanale, phimosis, verkümmerter oder missstalteter penis, Spaltbildungen der Harnröhre, Hypo- und Epispadie, Verwachsung des Penis mit dem Hodensack. — Zwitterbildungen, Hypertrophie der clitoris, der kleinen Schaamlippen, Verwachsung der letzteren, Verschliessung des hinteren Theiles der Scheide, sowie Verdoppelung der letzteren und der Gebärmutter.

Am Skelet kommen Zwergwuchs, Klumpfuss u. s. w., sowie die entsprechenden Missbildungen an den Armen und Händen (überzählige Finger) in Betracht.

Die niedersten Grade aller dieser Missbildungen schliessen sich unmittelbar an die innerhalb des normalen Verhaltens liegenden, sogenannten individuellen, Schwankungen an. — Bei Verbrechern kommen sie selten in grösserer Zahl bei einander vor, ausgenommen bei verbrecherischen Idioten oder Kretinen. — Herr Dr. Seiffer[1]) fand unter einer grösseren Zahl von ihm untersuchter Verbrecher bei 47 Procent einzelne von diesen Entartungszeichen, 10 Procent davon, die höchste Zahl, hatten Verkrümmungen des Schädels und Gesichtes.

Im nächsten Zusammenhang mit den Entartungszeichen des Gesichtes und des Schädels steht die Physiognomie. Das Studium dieses Theils der Eigenthümlichkeiten der Verbrecher ist sicherlich einer der interessantesten Gegenstände, besonders für solche, welchen anatomische Kenntnisse ferner liegen. Man darf aber nicht vergessen, welch grossen Einfluss die Gewöhnung auf die mimischen Gesichtsmuskeln ausübt, wie verschwimmend die Uebergänge von harmonischen Gesichtszügen zu den durch Leidenschaften zum Theil nur vorübergehend veränderten und der bleibenden Verzerrung der sog. Galgen- oder moderner gesagt, Zuchthausphysiognomien sind. Auch muss man sich vergegenwärtigen, welch grossen Einfluss ausser dem Bewusstsein, dass das Bild eines Verbrechers vorliegt, noch die Tracht des Kopfhaares und des Bartes, der Blick, die Haltung und sogar auch die Kleidung auf das Urtheil hat. In der Zuchthauskleidung z. B. macht ein Gesicht meistens einen ganz andern Eindruck, als im gewöhnlichen Anzuge. Endlich besitzen auch, besonders die geriebenen Verbrecher, die Fähigkeit, ihr Gesicht in merkwürdiger Weise zu verändern; einzelne von ihnen thun es in dieser Beziehung dem gewandtesten Schauspieler gleich. Selbstverständlich machen sie von diesen Talenten während ihrer photographischen Aufnahme durch die Polizeibehörde einen ausgiebigen Gebrauch.

Zur raschen Orientierung habe ich aus meiner eigenen Sammlung und einem Verbrecheralbum von 1022 Porträts unter den Gewohnheitsverbrechern beiderlei Geschlechts ganz besonders charakteristische ausgewählt und nach den verschiedenen Arten der Verbrechen geordnet. Man findet unter ihnen nicht wenige hässliche unheimliche Gesichter, aber auch solche, denen auch der erfahrenste Menschenkenner ihr Verbrecherthum nicht vom Gesichte ablesen könnte, obgleich sie sich schon eine grosse Zahl von Vergehen und Verbrechen zu Schulden kommen liessen. — Diejenigen, welche mit den Gesichtern der Geisteskranken vertraut sind, werden leicht manche herausfinden, welche sie an das Irrenhaus erinnern. — Es ist also von selbst klar, wie vorsichtig man auch hier mit Schlüssen aus auffallenden körperlichen Eigenthümlichkeiten auf geistige sein muss.

[1]) Beiträge zu der Lehre von der Schädelmessung, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie (I. Bd., 1884, S. 189 ff.).

Die Directoren und Aerzte der Strafanstalten sind längst auf diese Eigenthümlichkeiten im äusseren Verhalten und im Benehmen der Verbrecher aufmerksam gewesen. Sie haben festgestellt, dass unter ihnen, je nach ihrer geistigen Anlage und den äusseren Einflüssen, welche sie zum Verbrechen führten, zwei Arten zu unterscheiden sind: die sogenannten Gelegenheits- (Leidenschafts-) Verbrecher und die Rückfälligen, Unverbesserlichen, die Gewohnheits-Verbrecher; beiden gemeinschaftlich ist, die Grundlage aller Verbrechen, die unausrottbare Neigung zum Lügen. — Die folgenden Erörterungen beziehen sich in erster Linie auf Männer, Frauen kommen ja viel weniger oft mit dem Strafgesetze in Berührung, ihre Sünden liegen meist ausserhalb desselben. In unsern gerichtlichen Strafanstalten kamen z. B. in den Jahren 1875—84 auf eine weibliche 5,7 männliche Gefangene. Die Frauen setzen sich nicht so leicht über die Schranken der Moral und Sitte weg, und besitzen nur ausnahmsweise dieselbe Frechheit und Ausdauer wie jene. Bezeichnend genug hat sich auch ein grosser Theil der Gewohnheitsverbrecherinnen kaum noch eine Spur von Weiblichkeit im Benehmen bewahrt.

Die erste Art umfasst geistig normale Menschen ohne Entartungszeichen, welche sich durch Leichtsinn, Leidenschaften, Unverstand, ungünstige Lebensverhältnisse, vor allem aber durch Missbrauch geistiger Getränke, zu Gefährdung der öffentlichen Ordnung, des Lebens oder des Besitzes Anderer hinreissen lassen, wie Widerstand gegen die Staatsgewalt, Vergehen gegen die Sittlichkeit, fahrlässigen Meineid, Diebstahl oder Raub aus Noth, Körperverletzung, Kindestödtung u. s. w. — Welche schlimme Wirkungen die Trunksucht hat, hat Herr Dr. Baer (Blätter für Gefängnisskunde 14. Bd., 1881, S. 129 ff.) nachgewiesen, nach ihm werden 50 Proc. aller Verbrechen dadurch bedingt. Von diesen kommen ³/₄ auf Verbrechen gegen die Person und nur ¹/₄ gegen das Eigenthum, während bei den Gewohnheitsverbrechern das umgekehrte Verhältniss stattfindet. — Selbstverständlich begünstigen nur die höheren Grade jener Ursachen oder mehrere zugleich, verbrecherische Handlungen. Aber nicht immer ist dies der Fall, die Besseren führt Verzweiflung (Noth, Furcht vor Strafe etc.) zum Selbstmord oder ins Irrenhaus. Glücklicherweise ist, wenn man die leichteren Verbrecher dazu rechnet, ein grosser Theil von ihnen besserungsfähig. Zur Erreichung dieses Zieles müssen sie vor allem zur Einsicht der Verkehrtheit und sittlichen Verwerflichkeit ihrer Handlungen, d. h. zur wirklichen Reue gebracht werden. Sie verhalten sich also in dieser, aber nur in dieser Beziehung, ähnlich wie Geisteskranke, bei welchen die Einsicht in ihren krankhaften Zustand eine Grundbedingung ihrer Heilung ist. So lange sie in der Strafanstalt sind, ist es sehr schwer zu erkennen, ob ihre Reumüthigkeit echt oder nur eine Maske ist, um dadurch Vortheile zu erreichen. Die wirklich Reumüthigen und Verzagten sind übrigens meist durch Ausschweifungen, Krankheit oder Sorgen gebrochene Menschen. Diejenigen, welche schwere Verbrechen begangen haben, sind die verstocktesten, vor allem die Todtschläger und Mörder, schon deshalb, weil sie in ihrer Mehrzahl nicht dieser, sondern der Abtheilung der Gewohnheitsverbrecher angehören. Eine bemerkenswerthe Ausnahme von dieser Regel machen nur die Kindesmörderinnen, welche mit wenigen Ausnahmen zu den besten aller Strafgefangenen gehören.

Die zweite der seither unterschiedenen Arten, d. h. die Gewohnheitsverbrecher, müssen, meiner Ansicht nach, wegen tiefgehender Unterschiede in der Stärke und Entstehungsweise ihrer verbrecherischen Neigungen, in zwei Abtheilungen geschieden werden.

Die eine umfasst diejenigen, welche meist ohne deutliche, geistige und körperliche Entartungszeichen, in Folge schlechter Erziehung, Gesellschaft, oder Ausschweifungen jeder, namentlich geschlechtlicher Art, Armuth und Anderem, in dem Verbrechen nichts Verabscheuungswürdiges mehr, sondern einen Beruf wie jeden andern oder berechtigte Rache für erlittene Unbill erblicken. Der Reue und Besserung sind sie nur selten zugängig. Nach Hause entlassen treibt sie die Noth im Verein mit Willensschwäche und ihren verkehrten Grundsätzen mit unwiderstehlicher Gewalt ins Verderben. Sie werden von einem Verbrechen zum andern getrieben, häufig von leichteren zu immer schwereren, so z. B. diejenigen, welche bei einem Diebstahl ertappt, einen Todtschlag begehen. Bei den Unheilbaren von ihnen frisst sich die geistige und körperliche Entartung so tief in ihre Organisation ein, dass sie zur Brutstätte der andern Abtheilung der Rückfälligen werden, nämlich der mit angeborenen verbrecherischen Neigungen behafteten, weil sie einen guten Theil ihrer schlimmen Eigenschaften auf ihre Nachkommen vererben.

Erliegen derartige Unglückliche während ihres wiederholten Aufenthaltes in der Strafanstalt nicht der Lungentuberkulose, Herzkrankheiten und deren Folgen oder anderen durch das Gefängnissleben begünstigten oder bedingten Gesundheitsstörungen, so führt sie ihr Weg ins Irrenhaus. — Eine bemerkenswerthe von verschiedener Seite beobachtete [1]) Thatsache ist es nun, dass das Irrenhaus für sie einen, wenn auch schwachen, Schimmer der Hoffnung auf Heilung ihrer verkehrten Neigungen in sich schliesst. Ausnahmsweise haben Anfälle von akuter Manie oder Melancholie, viel seltener primäre Verrücktheit, eine solche heilsame Wirkung ausgeübt, selbst bei Individuen, welche von Jugend auf sich Vergehen und Verbrechen zu Schulden kommen liessen. Leider kommt es aber häufiger vor, dass früher normale Individuen nach einem Anfall akuter Geisteskrankheit, für ihr ganzes Leben verbrecherische Neigungen zurückbehalten.

Die am besten begabten Naturen beider Geschlechter dieser Kategorie wählen häufig weniger gefährliche Uebertretungen des Strafgesetzes. — Sie haben eine gehörige Dosis Schlauheit, schwärmen für äusseren Glanz und Wohlleben, sind eitel, überschätzen sich und wollen, ohne Mühe und Arbeit oder gründlichen Erlernung eines Berufs, mehr scheinen als sie sind. Sie werden Schwindler, Hochstapler, Bauernfänger, galante Damen, sinken aber in der Regel allmälig immer tiefer und nehmen zu Fälschungen, Gelegenheitsdiebstahl, namentlich Taschendiebstahl u. s. w. ihre Zuflucht.

Nur ein kleiner Theil dieser ganzen Unterabtheilung kehrt nach Erstehung ihrer Strafe gebessert nach Hause zurück. Während ihrer Haft leiden sie vielfach an Angst- und Schmerzgefühlen, an Zweifel wegen ihres spätern Fortkommens und benehmen sich unstet und aufgeregt. Ein nicht kleiner Theil wird in den Strafanstalten, sofern daselbst Einzelhaft nicht streng durchgeführt wird, durch Umgang mit den übrigen Verbrechern gänzlich verderbt, fällt, theils durch Noth, theils durch Verbitterung getrieben, immer wieder zurück und trägt daher nicht wenig zu der erschreckenden Zunahme der Rückfälligen bei, welche z. B. nach Herrn Director Sichart [2]) in Ludwigsburg in den Jahren 1872—80, 72 Proc. der Eingelieferten betrug.

Auf welche Weise ein Theil dieser Unterabtheilung auf die Verbrecherlaufbahn gedrängt oder auf ihr festgehalten wird, veranschaulicht folgendes Beispiel am besten: Ein gewerbsmässiger

[1]) Savge, Klinisches Lehrbuch der Geisteskrankheiten. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Knecht. Leipzig 1887, S. 320 ff.

[2]) Ueber die Rückfälligkeit der Verbrecher. Heidelberg, Weiss, 1881.

Dieb, welcher eben seinen vierten Rückfall abgebüsst und sich während seiner Strafzeit musterhaft aufgeführt hatte, wurde von dem Vorstande vor seiner Entlassung eindringlich ermahnt, doch endlich einmal einen ehrlichen Erwerbszweig zu ergreifen. Der Mann blieb aber allen Ermahnungen unzugänglich und erklärte, er sei nicht mehr im Stande, ein anderes Geschäft zu erlernen; auch wolle er nicht umsonst die vielen Schläge von seinem Vater bekommen haben, welche ihm dieser behufs gründlicher Erlernung des Diebshandwerks in seiner Jugend gegeben habe.

Die zweite Abtheilung der Rückfälligen enthält Diejenigen, welchen die Neigung zum Verbrechen angeboren ist. Bei ihnen finden sich die Entartungszeichen am häufigsten. Betrug jeder Art, Fälschung, Meineid, Hehlerei (Louis) und Diebstahl sind bei beiden Geschlechtern dieser Abtheilung das Hauptoperationsfeld. Die Männer scheuen sich aber auch nicht, Raub, Brandstiftung, Todtschlag und Mord zu begehen, wenn die Gelegenheit günstig ist. Das weibliche Geschlecht verirrt sich weniger häufig auf dieses letztere Gebiet, die Kindesmörderinnen insbesondere gehören selten dieser Abtheilung an. — Alle sind misstrauisch, lügnerisch, hinterlistig, rachsüchtig, faul und führen nicht selten falsche Namen, oft nach jeder Strafe einen neuen.

In den Strafanstalten sind sie zu Grobheit, Trotz, Widerstand, Arbeitsverweigerung und zu böswilligem Verderben ihrer Kleider und Geräthe geneigt. Ihre Lieblingsbeschäftigung besteht aber im Aufreizen ihrer Mitgefangenen, im Komplottiren und Ausbrechen auf die verwegenste Art. Sie sind nur durch die straffste Disciplin und auch da schwer im Zaume zu halten. — Sie haben in ihrem Verhalten mit den an moralischem Irrsinn leidenden, überhaupt mit unheilbar Geisteskranken, viele Aehnlichkeit, ja man könnte mit einigem Schein von Recht annehmen, ihr Zustand entspreche der ersten Entwickelungsstufe jener. Wollte man aber, gestützt hierauf, und auf die Thatsache, dass die Zunahme der Geisteskranken und die der Verbrecher gleichen Schritt halten, die Behauptung gründen, diese Gewohnheitsverbrecher seien wirklich geisteskrank, so würde man nicht allein den Begriff der Geisteskrankheit über seine natürlichen Grenzen in das Gebiet der Moral hinein ausdehnen, sondern auch verkennen, dass beide zwar die wachsende Uebervölkerung zur gemeinsamen Grundlage haben, dass aber die sonstigen Vorbedingungen ihrer Entwickelung ebenso verschieden sind als die Beweggründe ihrer Handlungen. In strafrechtlicher Beziehung unterscheiden sich beide sehr wesentlich. — Die Urtheilskraft der Geisteskranken verwirren Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen und andere durch Krankheit bedingte Zustände der Seelenthätigkeit und verhindern dadurch die Selbstbeherrschung in dem Grade, dass die freie Willensbestimmung aufgehoben wird. Die Urtheilskraft der Gewohnheitsverbrecher ist dagegen durch keinerlei krankhafte Vorgänge getrübt, sie sind sich über das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sittengesetzes ganz klar, nur halten sie seine Anwendung auf ihre eigene Handlung nicht für „opportun". Ihr Wille ist nur in Folge eines grossen Mangels an Voraussicht schwach; sie wissen ihre verbrecherischen Neigungen gut zu beherrschen, wenn ihnen die Gelegenheit nicht günstig erscheint; sonst führen sie ihre Anschläge oft mit staunenswerther Energie und Schlauheit aus; sie kennen also die möglichen Folgen ihrer Handlungen. Gegen Menschen und Thiere sind sie ausgesucht grausam, aber nur, wenn sie sich denselben überlegen fühlen. Rachsüchtig sind sie immer, und je nach Umständen oder Anlage feige oder tollkühn. Bei der Wahl der Verbrechen spielt ja der Grad des Muthes eine nicht unwesentliche Rolle; Diebe, Betrüger und Brandstifter, soferne sie nicht geisteskrank sind, sind meist feige. Räuber und Todtschläger dagegen der Furcht in der Regel nicht zugänglich.

Ganz feste Grenzen zwischen dieser verbrecherischen Geistesverfassung und ausgesprochener Geisteskrankheit lassen sich übrigens, wie überall in den Naturwissenschaften, nur im Allgemeinen ziehen. Denn zwischen vollständiger geistiger Gesundheit und entschiedener Geisteskrankheit, welche die freie Willensbestimmung aufhebt, liegt eine breite Zone von Zwischenstufen mit erblichen anomalen Anlagen: Nervosität, überhaupt Steigerung der Affekte durch geringe Veranlassungen, sonderbare unbesiegbare Neigungen, Excentricitäten, Bizarrerien, Hang zu zweckwidrigen ausschweifenden Ideen, Mischung von widersprechenden Charaktereigenthümlichkeiten und einseitigen geistigen Fähigkeiten, dies alles verbunden mit einer gewissen Schwäche der Ueberlegung, die von jenen bedingten Handlungen in ihrem wahren Lichte zu erkennen. — In diese Sphäre gehört auch der angeborene Verbrechersinn. Auf dem Boden derselben krankhaften Anlage können sich zwei kaum unterbrochene Stufenreihen von der äussersten geistigen Schwäche je nach Umständen, bis zum abgefeimtesten Verbrechen auf der einen, und bis zur entschiedenen Geisteskrankheit auf der andern Seite entwickeln. Der Lebenswandel jener führt keineswegs immer zu dieser, wenn man auch zugestehen muss, dass der Wechsel zwischen Gefangenschaft, bitterer Noth und flottem ausschweifenden Leben, sowie die dadurch bedingten inneren und äusseren Konflikte, eine mächtige Ursache für ihre Entwickelung abgeben können. Der gewöhnliche Lebenslauf der Rückfälligen geht, wenn er nicht durch das Zuchthaus oder das Irrenhaus unterbrochen wird, durch Müssiggang und Völlerei zum Betrug oder Diebstahl, welch letzterer zugleich der Nährboden ist, auf welchem die schweren Verbrechen üppig gedeihen. — Sie stammen in der Regel aus Familien, welche der Vernichtung geweiht sind, und deren einzelne Glieder nicht selten an Taubstummheit, Idiotie, Epilepsie, Hysterie u. s. w. leiden. — Die irren Verbrecher unterscheiden sich in manchen dieser Fälle nur dadurch von den verbrecherischen Irren, dass ihre schon im Keim vorhandene Krankheit erst in der Strafanstalt zur vollen Entwickelung kommt.

Nach Herrn Dr. Richter [1]) kommen die meisten Verbrechen, vor allem Todtschlag, Raub, frecher Einbruch, gemeiner Diebstahl, Unterschlagung, Betrug, Widerstand gegen die Staatsgewalt, bei Epileptikern oder denen vor, welche Anlage zur Epilepsie haben. — Die secundär Verrückten betreiben, ohne dass ihre Krankheit immer deutlich hervortritt, Stehlen, Betrug, Fälschung, Münzverbrechen, Hehlerei u. s. w. meist mit Passion. Todtschläge kommen bei ihnen viel seltener vor und fast nur bei gleichzeitig vorhandenem ausgesprochenem Verfolgungswahn. — Der chronische Alkoholismus ist weniger schlimm. Meist sind es leichtere Verbrechen oder Vergehen, welche diese Kranken mit dem Strafgesetz in Berührung bringen, wie Landstreicherei, Beleidigung, Widerstand gegen die Staatsgewalt, Unfug, Hausfriedensbruch, Schlägerei, selten Diebstahl. Ihre Hauptleidenschaft besteht darin, ihre Frauen zu quälen. — Für angeborene oder secundäre Geistesschwäche, sowie primäre Verrücktheit sind Sittlichkeitsverbrechen am bezeichnendsten, Diebstahl und Betrug treten mehr zurück.

Die verbrecherischen Handlungen der mit akuten Formen der Geisteskrankheit, Manie, Melancholie oder mit fortschreitender Paralyse Behafteten führen in der Regel unmittelbar ins Irrenhaus.

Herr Dr. Sommer [2]) hat Untersuchungen über die Häufigkeit der Verbrechen unter dem

[1]) Richter und Sander, Die Beziehungen zwischen Geistesstörung und Verbrechen. Berlin 1886.

[2]) Beiträge zur Kenntniss der kriminellen Irren. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 40. Bd., 1883, S. 111 ff.

gesunden Theil der Bevölkerung Ostpreussens und dem geistig nicht mehr ganz normalen veröffentlicht. Nach ihm kommen dort auf 100 freie Personen 0,26 in Untersuchungshaft oder Strafanstalten befindliche Männer und 0,09 Weiber. In die Irrenanstalt Allenberg kamen auf 100 geisteskranke Männer 5,48 und auf ebensoviel Weiber 2,09 aus den Gefängnissen des Landes. — Dalldorf-Berlin gab für Männer ähnliche Zahlen, für Weiber verhältnissmässig höhere. — In den württembergischen Irrenanstalten fanden sich im Jahre 1883 7,31 Proc. Männer und 1,79 Proc. Weiber.

Es wird wohl am Platze sein, hier einige Beispiele von Gewohnheitsverbrechern anzufügen. Ein 29 Jahre alter lediger Mann wurde wegen Brandstiftung und versuchter Nothzucht in Untersuchung gezogen. Sein Bruder hatte einen Anfall von bald vorübergehender Geistesstörung gehabt. Der Angeklagte ist von mittlerer Grösse, zeigt in allen seinen körperlichen Verhältnissen, besonders in der Bildung seines Kopfes, sehr plumpe Formen; Schädel kurz und breit, Stirn flach, Nasenrücken niedrig, Nasenlöcher sehr weit und nach vorn gerichtet, Unterkiefer stark entwickelt, Gesichtszüge grob. Bei dem unbedeutendsten Anlasse erröthet er; seine Sprache ist mehr oder weniger stotternd. In geistiger Beziehung ist er von Kindheit an zurückgeblieben. Lesen, Schreiben und namentlich Rechnen kann er nur sehr schlecht; sein Gedächtniss ist schwach; religiös ist er indifferent. Obgleich er also an einem hohen Grad angeborener geistiger Schwäche leidet, so war er doch in seinem Handwerk nicht ungeschickt. Er war weder dem Trunke ergeben, noch litt er an Wahnvorstellungen oder Sinnestäuschungen. Er erklärte, er würde nicht gerne ins Zuchthaus gehen, weil er wisse, dass man es dort nicht gut habe; wegen der Schande wäre es ihm nicht.

Ein anderer, welcher erst seit wenigen Tagen eine Zuchthausstrafe verbüsst hatte, nothzüchtigte ein Mädchen, das ihm auf seinen Wanderungen begegnete. Nachdem ihm vor dem Schwurgerichte eine achtjährige Zuchthausstrafe verkündet war, erhob er sich, dankte dem Gerichtshofe für seine Verurtheilung, bedauerte aber dabei, dass er nicht eine längere Strafe erhalten habe, mit dem Anfügen, er habe die Nothzucht nur begangen, um auf eine angenehme Weise wieder ins Zuchthaus zu kommen, denn nur dort finde er ein sorgenfreies Leben und eine ihm zusagende Gesellschaft.

Aus der reichen Sammlung des Herrn Dr. Richter[1]) wähle ich noch einen besonders charakteristischen Fall: K. Klasen, geboren in Berlin 1824, Schmied. Sein Vater ertränkte sich, seine Mutter führte einen liderlichen Lebenswandel, zwei Vettern sassen im Zuchthause. Er selbst musste in seinem 12. Jahre wegen Diebstahls eine Strafe von acht Wochen erstehen. Er ging nicht in die Schule und trieb sich obdachlos umher. 1838 wurde er wegen Umhertreibens zu Polizeiarrest und Arbeitshaus, 1843 wegen gemeinen Diebstahls zu sechs Jahren, 1849 wegen gewaltsamen Diebstahls zu 15 Jahren und 1851 wegen Raubmords und Einbruch zu 43 Jahren Zuchthaus verurtheilt. In der Strafanstalt erkannte man 1855 seine Geisteskrankheit (secundäre Verrücktheit), nachdem schon seit 1851 Sonderbarkeiten an ihm aufgefallen waren. Wiederholte Fluchtversuche führte er mit der grössten Schlauheit und Kühnheit aus; er ward als ein gefährlicher Verbrecher geschildert, der trotz seiner Geisteskrankheit die Verbrecherkünste keineswegs verlernt habe. 1858 in die Irrenanstalt in Halle gebracht, entwich er im

[1]) A. a. O., S. 27.

Jahre darauf, kam dann in die Charité in Berlin, wo er aber bald wieder fortlief. 1860 brachte man ihn wieder ins Zuchthaus und von dort wieder in die Charité. Nachdem er fünfmal von da entwichen war, kam er endlich nach Dalldorf-Berlin. Dort war er verworren und unfreundlich, aber fleissig.

Die Gruppe der rückfälligen oder Gewohnheitsverbrecher ist also eine ziemlich bunt zusammengesetzte. Sie besteht, wie ich gezeigt habe, aus solchen, welche eine entschiedene Anlage zu Geisteskrankheit oder Epilepsie haben, ferner aus solchen mit deutlicher Familienanlage zum Verbrechen und endlich auch aus solchen, deren Moralität und Ehrgefühl durch Erziehung und Umgang zerstört ist.

Zum bessern Verständniss der bisherigen Erörterungen möchte ich hier noch beifügen, dass die Erscheinungen ausgesprochener Geisteskrankheit sowohl, als die der verbrecherischen Entartung keine neuen unerhörten Eigenschaften des menschlichen Geistes zum Vorschein bringen. Sie sind weiter nichts als verzerrte oder krankhaft veränderte Aeusserungen von Seelenthätigkeiten, welche an sich bei jedem Menschen vorhanden sind, aber sich bei jenen in der einen oder andern Richtung entwickeln. Niemand steht so hoch, dass seine geistige Gesundheit nicht durch innere und äussere Stürme gefährdet werden könnte, oder dass er ganz sicher davor wäre, sich selbst über Neigungen zu ertappen, die ihn auf den Weg des Verbrechens führen könnten. Nicht der Grad der Verirrung oder Krankheit entscheidet über die Grundursache derselben, sondern neben der Anlage wesentlich auch die socialen Verhältnisse, letztere sogar in überwiegendem Maasse. Daher kommt es wohl, dass die Vermehrung der Verbrechen nahezu gleichen Schritt hält mit der Zunahme der Bevölkerung oder vielmehr mit der Zunahme ihrer Dichtigkeit, vor allem also mit dem übermässigen Anwachsen der grossen Städte.

In praktischer Beziehung sind die bisher angeführten Thatsachen als dringende Mahnung anzusehen, bei der Erziehung auch auf diese Seite der Entwickelung Rücksicht zu nehmen. Welch zähe Kraft der Gewöhnung an rücksichtsvollen Umgang mit Anderen innewohnt, kann man ja sogar noch bei manchen unheilbar Verrückten der gebildeten Stände wahrnehmen. Weiter weisen die auf diesem Gebiete gemachten Beobachtungen auf die unabweisliche Nothwendigkeit hin, der überhand nehmenden Trunksucht auf jede mögliche Weise zu steuern.

Für die Strafrechtspflege haben sie namentlich insofern Bedeutung, als sie dazu auffordern, die rückfälligen Verbrecher um jeden Preis unschädlich zu machen, zunächst jedenfalls durch strenge Durchführung der Einzelhaft ihnen gegenüber. Nicht allein ihre Mitgefangenen würden so vor ihrem verpestenden Einflusse geschützt, sondern überhaupt auch ein nicht geringer Theil der schweren Verbrechen der menschlichen Gesellschaft erspart. Ihnen gegenüber kann nur das praktische Bedürfniss Geltung haben, nicht die abstrakten Theorien von Abschreckung, Wiedervergeltung oder Verwirklichung des Gerechtigkeitsgedankens. — Selbstverständlich kann man in unserer Zeit nicht so weit gehen wie einige italienische Gelehrte, welche der unnachsichtlichen Anwendung der Todesstrafe (Galgen) für die Rückfälligen befürworten. Ganz zweifellos ist es aber, dass dadurch die Zahl auch der geborenen Verbrecher sehr vermindert würde, besonders wenn man, wie in den verflossenen Jahrhunderten, jährlich viele Hunderte oder Tausende von ihnen am Galgen sterben liesse.

Die allgemeine Aufmerksamkeit wurde den bisher erörterten Thatsachen erst zugewendet, nachdem Herr Prof. Dr. C. Lombroso in Turin am Anfange der 70er Jahre dieselben in einem geistreich geschriebenen Buche zusammengefasst hatte, unter dem Titel: „l'huomo delinquente in rapporto all' anthropologia, giurisprudenza ed alle discipline carcerarie." Das Buch hat seither in Italien drei Auflagen erlebt, ist voriges Jahr ins Französische und in diesem Jahre ins Deutsche von Dr Fränckel übersetzt worden. Herr Lombroso hat in ganz Europa, besonders aber in Italien, zahlreiche Verehrer gefunden und giebt im Verein mit letzteren eine Zeitschrift: „Archivio di psichiatria, scienze penali etc." heraus; auch in Frankreich erscheinen seit 1886 „Archives d'anthropologie criminelle." Es ist deshalb nothwendig, hier noch das wesentliche seiner Beobachtungen und Schlüsse mitzutheilen.

Er geht bei seiner ganzen Darstellung von dem Axiom aus, dass ein eigener Menschentypus (Art, typo criminale, t. di criminalità innata) bestehe, welchem verbrecherische Neigungen angeboren sind und die sich durch eine Reihe anomaler, körperlicher und geistiger Eigenschaften von den übrigen Menschentypen unterscheiden sollen.

Er verbindet also mit dem Worte „Typus" einen andern Sinn als die Anthropologie, welche darunter nur die verschiedenen normalen körperlichen und geistigen Eigenschaften versteht, durch welche sich das Menschengeschlecht in gesonderte Gruppen scheidet, während er seinen Verbrechertypus vorwiegend an krankhaften Eigenthümlichkeiten erkennt, ohne weiter auf jene normalen anthropologischen Zeichen Rücksicht zu nehmen. Auf diese Weise verirrt er sich ganz in derselben Weise wie früher Herr Karl Vogt bei seinen sonst vortrefflichen Untersuchungen über die Idioten.

Herr Lombroso theilt sein Thema in drei Abschnitte. Im ersten, welchen er die Embryologie des Verbrechens nennt, bespricht er die dem Verbrechen analogen Vorgänge bei Pflanzen und Thieren. So geistreich nun auch die in dieser Beziehung dargelegten Gedanken sind, so wird es doch wohl kaum zulässig sein, die menschlichen Begriffe von Recht und Unrecht auf den Haushalt der Natur zu übertragen.

Weiter handelt er in diesem Theile von den Verbrechen der Wilden und unserer vorhistorischen Vorfahren und stellt beide mit den Verbrechern auf eine Linie. So wenig wir aber auch von letzteren wissen, so scheint es mir doch kaum zulässig, sie alle für Verbrecher zu halten. Das Maass von Einsicht aber, welches wir in die Sitten der ersteren haben, giebt entfernt keine Berechtigung dazu, diejenigen ihrer Sitten und Gebräuche, welche Aehnlichkeit mit dem haben, was wir unter Verbrechen verstehen, mit der unter unserer Bevölkerung vorkommenden Verletzung des Sittengesetzes auf eine Linie zu stellen. Beide unterscheiden sich zu sehr in Betreff ihrer inneren und äusseren Beweggründe. Abgesehen aber davon, leidet auch dieser Vergleich daran, dass er Normales mit Anormalem auf eine Stufe stellt.

Wenn er im weiteren Verlaufe seiner Untersuchungen Aehnlichkeiten zwischen den körperlichen Eigenthümlichkeiten unserer Verbrecher und der Wilden findet, so würde daraus, von Irrthümern abgesehen, noch nicht die Berechtigung folgen, diese Thatsache, wie er es thut, mit der Hypothese des Atavismus (Rückschlag auf die Entwickelungsstufe niederer Menschenrassen) zu erklären, da es sich bei den körperlichen Eigenthümlichkeiten jener ebenso wie bei ihren geistigen ja um anomale Zustände handelt. Herr Lombroso verirrt sich denn auch bei dieser Gelegenheit. So hat er z. B. gefunden, dass bei den Verbrechern dünner Haar-

wuchs, schmale niedere Stirne, starke Entwickelung der Stirnhöhlenwulste, Offenbleiben der Stirnnaht, eine dritte Gelenksgrube am Hinterhauptsloch und einfacher Verlauf der Nähte vorkommen, und hält dies für einen Rückschlag. Starker Haarwuchs ist aber eine der bezeichnendsten Eigenschaften der niedersten Rassen, nämlich der Australneger und Tasmanier, ihre Stirne ist nicht weniger breit als bei den höher stehenden, offene Stirnnaht und eine dritte Gelenksgrube am Hinterhauptsloch sind bei unserer Bevölkerung häufiger als bei jenen. Dagegen sind die Nähte bei der grössten Mehrzahl der Verbrecherschädel tief gezackt. Auf der andern Seite führt Herr Lombroso das foramen Civenini am processus pterygoideus, vorspringende Jochbeine und Prognathie, unter den krankhaften Entartungszeichen der Verbrecher auf, während sie normale typische Eigenschaften einiger Rassen sind. — Im übrigen bleiben unter den von Herrn Lombroso angeführten Besonderheiten der Verbrecherschädel noch genug krankhafte übrig, welche beweisen, dass sie bei ihnen häufiger sind, als sonst. Nur darf man nicht vergessen, dass ein anderer Theil der damit Behafteten sich im Irrenhause befindet oder sein Leben lang nicht mit den Strafgesetzen in Berührung kommt. Herr Lombroso hat sich eben hier wie alle, welchen die normalen anatomischen Unterschiede zwischen den einzelnen Typen nicht geläufig sind, mehr oder weniger verirrt. — Die Versuchung lag für ihn übrigens gar zu nahe, stark kontrastirende normale anatomische Unterschiede der niederen Menschentypen für anomale zu halten, oder umgekehrt letztere, wenn ihr häufiges Vorkommen bei den höher stehenden Typen nicht genau bekannt war, für einen Rückschlag anzusehen. Bis in die neueste Zeit werden ja selbst von anerkannten Sachverständigen die auffallendsten Missgriffe in dieser Beziehung begangen. Ich will nur an den Neanderthaler Schädel und die ähnlichen in neuester Zeit gefundenen Schädel-Missbildungen, den Unterkiefer aus der Schipkahöhle, oder gar an die Rasse von Cannstatt erinnern, welche von einem Theil der Gelehrten, trotz aller Beweise vom Gegentheil, immer noch für Reste normaler Urmenschen erklärt werden.

Im letzten Kapitel des ersten Theils gieht Herr Lombroso einen recht interessanten Abriss der Psychopathologie des Kindesalters. Er findet, dass schon in dieser Zeit die Anlage zu Verbrechen zugleich mit körperlichen Entartungszeichen vorhanden sind. — Unter 79 in einem Korrektionshause untergebrachten Kindern fand er 40 Diebe, 27 Vagabunden und 7, welche, meist unbeabsichtigt, einen Todtschlag begangen hatten. Bei 72 von allen (91,1 Proc.) konnten körperliche Entartungszeichen nachgewiesen werden. Von 59 waren Nachrichten über ihre Verwandten beizubringen, 27 davon hatten verbrecherische Handlungen begangen. — Unter 160 gesunden Kindern einer Volksschule fand er bei 44 Proc. geistige Anomalien: Lügen, Reizbarkeit, Neigung zum Vagabundiren, Unruhe, Zerstörungssucht, aber nur 10 Proc. hatten ausgesprochene verbrecherische Neigungen sowie Entartungszeichen. In einer Erziehungsanstalt für Kinder vermöglicher Eltern in Turin (collegio internationale) waren 53 Proc. der Zöglinge vollständig normal, von den übrigen, welche nicht ganz frei von unmoralischen Neigungen waren, hatten nur 6 Proc. auch Entartungszeichen.

Der zweite Theil handelt von der Anthropometrie und pathologischen Anatomie der Verbrecher. Zuerst vergleicht er 303 Verbrecherschädel mit normalen. Für die Grösse (den Kubikinhalt) bestätigt er die bekannte Thatsache, dass der mittlere Kubikinhalt der Normalen grösser ist, während die Verbrecher mehr kleine Schädel auch bei grosser Statur haben. Es kommen aber auch sehr grosse bei ihnen vor, nur nicht so viele, dass sie auf das arithmetische

Mittel einen wesentlichen Einfluss haben könnten. — Bei der Vergleichung der Italiener mit den Deutschen und Franzosen berücksichtigt er die Verschiedenheit der Kalibrirungsmethoden nicht, welche eine Vergleichung ohne Reduction nicht zulassen. Aehnlich oder fast noch in höherem Grade verhält es sich mit den Durchmessern. Störend wirkt aber vor allem, dass er gesonderte italienische, französische und deutsche Schädeltypen anzunehmen scheint, während doch sonst allgemein bekannt ist, dass die Bevölkerungen Europas, Italien mit eingeschlossen, keine dem einen oder andern dieser Länder eigenthümliche Schädelform haben, sondern dass überall in Europa höchstens vier Typen vorhanden sind, allerdings neben einer grossen Zahl von Mischformen, deren einzelne Gruppen aber nur relative Mischungsverhältnisse zeigen. — Wenn daher nicht angegeben werden kann, wie viele Brachycephale und Dolichocephale unter einem gegebenen Bevölkerungskreise vorkommen, so lässt sich aus der Beobachtung kein bestimmter Schluss ziehen, dass unter den Dieben mehr Brachycephale, und unter den Todtschlägern mehr Dolichocephale vorkommen, wenngleich dies möglicherweise mit Rasseneigenthümlichkeiten zusammenhängen kann.

So bemerkenswerth ferner seine Untersuchungen über die Beschaffenheit der Verbrechergehirne sind, und so gewiss damit ein reiches Feld der werthvollsten Beobachtungen eröffnet wird, so sind doch gegenwärtig unsere Kenntnisse in der topographischen Gehirn-Anatomie zu wenig vorgeschritten, um jetzt schon vertrauenswerthe Ergebnisse zu liefern. Man darf wohl, wie beim Schädel, annehmen, dass kleine Gehirne bei Verbrechern häufiger vorkommen, als grosse, aber weiter kommt man bis jetzt nicht. Bei der Beurtheilung der Grösse des Gehirns nach seinem Gewichte, wie das bisher geschah, und nicht nach seinem Volumen, wirkt der Umstand störend, dass die Schwankungen seines Blutgehaltes sehr gross sind, und dass das specifische Gewicht des Blutes grösser ist, als das der Gehirnmasse an sich. Auch bei der Beurtheilung der Verschiedenheiten in dem Verhalten der Gehirnwindungen stört der, übrigens auch von Herrn Lombroso zugegebene, Umstand, dass die den verschiedenen Schädeltypen entsprechenden normalen Eigenthümlichkeiten ihres Verlaufes noch zu wenig bekannt sind. So wird die Abtheilung der ersten Stirnwindung in zwei, die stärkere Entwickelung der Affenspalte (fissura parieto-occipitalis), die unvollkommene Bedeckung des Kleinhirns durch die Hinterhauptslappen, für eine den Verbrechern eigenthümliche Abweichung vom Normalen erklärt, während alles das zu den regelmässigen typischen Charakteren gehört. So richtig es ferner auch sein mag, dass umfangreiche Assymetrien der Grosshirnwindungen bei Verbrechern häufig sind, so wenig ist es bis jetzt gelungen, die Grenze zwischen ihnen und der physiologischen im Ganzen und im Einzelnen aufzufinden. Einer der verdientesten Forscher auf diesem Gebiete, Herr Prof. Dr. Benedikt [1]) in Wien, hat Untersuchungen in dieser Richtung angestellt. Er hat zwar früher an den von ihm untersuchten Gehirnen auffallend zahlreiche Theilungen der Furchen gefunden; Herr Giacomini [2]) hat aber nachgewiesen, dass jene auffallende Theilung ebenso häufig bei Solchen vorkommt, welche nicht zu den Verbrechern zählen.

Unter den wenigen Gehirnen schwerer Verbrecher, welche ich bis jetzt auf den Verlauf ihrer Windungen untersucht habe, zeigte nur das eines Raubmörders entschiedene Abweichun-

[1]) Anatomische Studien an 22 Verbrechergehirnen. Wien 1879.

[2]) Varietà delle circonvolusioni cerebrali. 1882.

gen von dem gewöhnlichen Verhalten. Dasselbe war stärker unsymmetrisch als der brachycephale Schädel, d. h. seine rechte Hälfte breiter, kürzer und höher als die linke. Die fissura parieto occipitalis verlief beiderseits schräg nach rechts oben, so dass der rechte Hinterhauptslappen sich höher und voller darstellte. Die Centralwindung war links sehr breit, verlief nahezu senkrecht, wie gewöhnlich bei Brachycephalen, und endete demgemäss weiter nach vorn in den inneren Rand ihrer Gehirnhälfte als rechts, wo sie in sehr schräger Richtung nach hinten verlief und in ihrer oberen Hälfte viel schmäler war. Auch beide fossae Sylvii verliefen nicht symmetrisch. Die Furchen an den beiden Stirnlappen waren vielfach getheilt, breiter und einfacher an den übrigen.

Eine der besten, leider nicht vollendeten Arbeiten über das Verhalten der Verbrechergehirne hat Herr Dr. Flesch [1]), Prosector in Würzburg, veröffentlicht. Er fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgendem Satze zusammen: Bei einem grossen Theile der Verbrecher bestehen pathologische Processe im Gehirn, welche, denen bei Geisteskranken verlaufenden analog, in mancher Hinsicht gleich sind und sich bei beiden in gleicher Weise auf das allgemeine körperliche Verhalten zu erstrecken scheinen. — Es wird also wohl vergebliche Mühe sein, Anomalien im Verlaufe der Gehirnwindungen zu suchen, welche nur bei Verbrechern und nicht auch bei Geisteskranken, die kein Verbrechen begangen haben, oder auch bei einzelnen anderen Menschen vorkommen. Gäbe es solche pathogrammische Zeichen für die Gehirne der Verbrecher, so müsste es jedenfalls auch solche für ganz besonders tugendhafte und wirklich fromme Menschen geben.

Einen recht anziehenden Abschnitt des Buches bilden die physiognomischen Untersuchungen mit zahlreichen Porträts. Ein grosser Theil der letzteren ist in hohem Grade charakteristisch, ein anderer leider sowohl technisch unvollkommen ausgeführt, als auch, namentlich die in Gruppen zusammengestellten, zu klein, zu eng aufeinandergeschoben und nicht übersichtlich nach Kategorien geordnet. Man findet auf diesen Tafeln Gelegenheitsverbrecher und Rückfällige bunt untereinander und stösst dazwischen auf Gesichter, welche sich in nichts von denen des bessern Theils der Menschheit unterscheiden, ohne dass nähere Angaben über ihr Verhalten in übersichtlicher Weise gegeben würden.

Er untersucht die Gestalt der Stirne, der Wangen, der Nase, der Ohren, des Blickes, das Spiel der Gesichtsmuskeln, den Gesammtausdruck des Gesichts, ob weiblich bei Männern oder umgekehrt bei Frauen, und findet in letzter Beziehung, dass sich der männliche Gesichtsausdruck bei Verbrecherinnen häufiger findet als die echten Zeichen der Weiblichkeit. Er knüpft hier zwar an Lavater an, verbreitet sich aber ausserdem noch über die schon oben abgehandelten Entartungszeichen. Er findet, dass alle Verbrecher, seien sie sonst normal oder nicht, eine auffallende Aehnlichkeit unter sich haben, welche ihn zu dem ihn ganz beherrschenden Irrthum veranlasst, eine anthropologische Verwandtschaft derselben anfzustellen. Sicherlich haben die Gewohnheitsverbrecher gemeinschaftliche Besonderheiten, denn sie leben alle unter denselben zwingenden Umständen, alle lügen, verstellen sich, gehen von Gewaltthaten zur Niedergeschlagenheit, von Elend zu Ausschweifungen über.

Zweifellos bilden die Gewohnheitsverbrecher eine ganz besondere Gesellschaftsklasse, die ein

[1]) Untersuchungen über Verbrechergehirne. 1. Theil. Würzburg 1882.

ausgeprägtes Aeusseres und in ihrem Benehmen sehr viel Gemeinschaftliches hat. Der Menschenkenner bemerkt ziemlich rasch ein specifisches Etwas an ihnen, ähnlich, jedoch meistens ausgeprägter, als bei manchen Proletariern, Handwerkerklassen, Bauern, Städtern, Vertretern verschiedener Künste, Gelehrten, Geistlichen u. s. w. Für sie kann man zugeben, dass, wenn in gewissen Familien immer wieder die Grundsätze der Ehre, des Anstandes, des Rechtsgefühls, der Nächstenliebe, der Bildung mit Füssen getreten werden, sich bei den folgenden Geschlechtern, ausser der Neigung zum Verbrechen, auch gewisse körperliche Eigenthümlichkeiten ausbilden; allein von hier bis zu einem besonderen Typus im anthropologischen Sinne ist es noch weit. Das Gemeinschaftliche bei ihnen ist eine krankhafte Anlage. Man könnte also eher von einem Verbrecher-Habitus reden, wie von einem habitus phthysicus etc., nicht aber von einem Typus.

Im dritten Theile seines Werkes handelt er von der Biologie und Physiologie der geborenen Verbrecher. In diesem reichhaltigsten und eine Fülle der interessantesten Einzelheiten enthaltenden Theile handelt er zunächst von der Gewohnheit derselben, sich zu tätowiren. Dies geschieht in der Regel mit Symbolen der Liebe, der Religion oder des Berufs (Handwerks), sehr selten mit Denksprüchen. Nur die Betrüger, besonders die Hochstapler und Fälscher, machen eine Ausnahme; sie sind viel zu schlau, um sich selbst mit einem solchen leicht nachzuweisenden Erkennungszeichen zu beschweren. Beim weiblichen Geschlechte findet man diese Gewohnheit fast gar nicht.

Weiter beschäftigt er sich in diesem Theile mit der physiologischen Sensibilität, mit der Muskelkraft, der Coordination der Bewegungen, mit der Empfindlichkeit der Haut und der Reizbarkeit des Gefässsystems, mit der Körpergrösse und der Lebensdauer. Er fand durch zahlreiche Untersuchungen, dass die von ihm beobachteten italienischen Verbrecher wenig empfindlich gegen Schmerz, sehr dagegen gegen Elektricität sind, dass sie nicht erröthen können, dass sie schwere Verletzungen leicht ertragen, wie das auch schon Herr Benedikt nachgewiesen hat; ferner dass sie rechts und links gleich geschickt sind, dass ihre Muskelkraft im Allgemeinen herabgesetzt ist, und dass sie eine ganz charakteristische Unruhe und Beweglichkeit zeigen.

Er glaubt, ihre Lebensenergie sei im Allgemeinen grösser, als bei Nichtverbrechern. Beweise dafür zu liefern ist aber nicht leicht, denn, mag diese Energie so gross sein als sie will, sie muss durch das an Ausschweifungen, Gefahren, Gemüthsbewegungen reiche Leben, ganz besonders aber durch die gesundheitsschädliche Einwirkung des Gefängnisslebens wesentlich geschwächt werden. Thatsache ist es zwar, dass Diejenigen, welche die ersten zwei Jahre der Haft ohne Schaden durchgemacht haben, die späteren Jahre wenig mehr leiden, vorausgesetzt, dass die Gefangenschaft nicht zu oft und lange unterbrochen wird. Von den Lebenslänglichen erreichen einige ein verhältnissmässig hohes Alter. Die mittlere Lebensdauer aller Gefangenen ist aber eine entschieden kürzere als die der entsprechenden Altersclassen der freien Bevölkerung. — Die Untersuchungen über die Körpergrösse bieten nichts Erwähnenswerthes.

In weiteren Kapiteln behandelt er die Gefühle, Instinkte, Leidenschaften, die Moral, Religion, Intelligenz und die Rückfälle. Er bestätigt, was sich eigentlich von selbst versteht, dass die Rückfälligen keinen Sinn für Gerechtigkeit und Religion haben, dass sie eitel, faul, neidisch, hinterlistig, schamlos und zu Ausschweifungen geneigt sind.

Der Abschnitt über ihre Schrift (Hieroglyphen), ihre eigene Literatur und ihre Sprache enthält viel Interessantes. — Ihre Sprache (Kanderwelsch, Gannersprache, argot, gerghi) hat das Eigenthümliche, dass sie die Dinge nicht mit ihrem gewöhnlichen Namen, sondern nur mit einer Eigenschaft derselben bezeichnen und dass sie für Manches eine Menge Synonyme haben, in Frankreich z. B. für Rausch und trinken 44. In Frankreich und Italien nennen sie den Todt: den Grausamen, Gewissen, Blassen; die Seele: die Falsche; eine Lampe oder Laterne: die Unbequeme; den Schatten: den Vielversprechenden; ihre Vertheidiger: Weisswäscher, Weissputzer (imbiancatori); das Gefängniss die kleine, das Zuchthaus die grosse Heilige; die Predigt: Langweilerei; Klugheit: Salz; Tasche: Prophet; öffentliche Dirnen: Gasthäuser; gesalzenes Schweinefleisch: Juden u. s. w. — Auch Worte fremder Sprachen verwenden sie; in Berlin namentlich [1]) haben sie sehr viele dem Hebräischen entnommen. Dort bildeten nämlich in den zwanziger und dreissiger Jahren dieses Jahrhunderts die aus Posen eingewanderten Juden eine festgeschlossene Gesellschaft von Gannern jeder Art. Diese Bande von frechen Dieben, Einbrechern, Betrügern, Fälschern und Hehlern erzog ihre Kinder sorgfältig für ihren späteren Beruf und verheirathete sie nur innerhalb ihrer Familien. In den letzten Jahrzehnten haben sich übrigens diese Verhältnisse wesentlich verändert; die Sprache ist aber geblieben. Kochemar heissen sie die Gescheuten, Erfahrenen; Witsche die Dummen, Unerfahrenen, überhaupt die Nichtverbrecher; den in ihre Geheimnisse eingeweihten Beamten Bal-chotem; den Untersuchungsrichter Bal-mischpet, aber nur, wenn er ihre Schliche kennt. Dieb heisst ganew, Diebstahl aske oder massematten, einen Diebstahl ausführen auf massematten fahren; Baldower Kundschafter, ausbaldowern, schmiere stehen, aufpassen, Wirth spies, leise sprechen betuch schmusen, die Bande geräth in Schlamassel, wenn die Sache schlecht geht, die Thäter bekommen Lampen, wenn ihnen Gefahr droht, Zink heisst Zeichen, Fleppchen oder Zinkfleppchen Steckbrief, gesteht einer, so pfeift er etc. — Im Uebrigen verunstalten die Verbrecher aller Länder die gebräuchlichen Worte durch Versetzung von Silben oder Einschaltung neuer wie die Kinder.

In einem weiteren Kapitel bespricht er den Selbstmord. Er findet, dass derselbe zwar häufiger ist, seine Ursachen aber im Allgemeinen dieselben sind, wie bei der freien Bevölkerung, jedoch mit dem Unterschied, dass nur selten Kummer oder Ehrgeiz, sondern viel häufiger Langeweile, Trotz, Ungeduld und Aehnliches zu dem Entschlusse treiben. Am häufigsten kommt er aus naheliegenden Gründen in der Einzelhaft, sehr oft in Folge von Geistesstörung vor. Am seltensten ist er unter Mördern und Todtschlägern. In den Gefängnissen überhaupt ist er aber nach ihm nicht häufiger als in den Irrenanstalten.

Endlich bespricht er die Neigung, Banden (camorra, maffia) zu bilden, d. h. Versicherungsgesellschaften auf Gegenseitigkeit. Am häufigsten sind derartige Banden in grossen Städten und begünstigen vor allem die frechsten Diebstähle, aber auch die Ausführung der greulichsten Verbrechen.

In den Schlusskapiteln über das moralische Irresein und den angeborenen Verbrechersinn (pazzi morali, delinquenti nati, forza irresistibile e epileptoidi) wird Herr Lombroso zu der Annahme geführt, beide seien nichts anderes als undeutliche (larvirte) Formen der Epilepsie, welch letztere ja schon Griesinger epileptoide genannt hat. Er verdeutlicht jenen Gedanken

[1]) Die Verbrecherwelt von Berlin von A. Z. Berlin 1886. S. 95. ff.

durch folgende Zusammenstellung: 1) chronische, 2) larvirte Epilepsie, 3) moralisches Irresein, 4) angeborener Verbrechersinn, 5) Gewohnheitsverbrechen. Diese Stufenfolge enthält viel Wahres; man kann nur nicht recht begreifen, wie er es mit dieser Anschauung vereinigen kann, bis zum Schlusse an der Annahme festzuhalten, die letztgenannte Kategorie sei ein den Urmenschen oder wenigstens den Wilden unserer Tage verwandter durch Atavismus immer wieder sich entwickelnder Typus im anthropologischen Sinne. Dies hat ihn auch abgehalten, den wichtigsten Ursachen des angeborenen Verbrechersinnes eingehendere Aufmerksamkeit zu widmen, nämlich der allmäligen Entwickelung krankhafter Familienanlage, von welcher sie einen Theil ausmacht.

Der Entwickelungsgang dieser zu einer Reihe von Störungen auswachsenden Anlage ist bekanntlich folgender: Zuerst tritt bei einzelnen Gliedern eine gewisse abgeschwächte Widerstandsfähigkeit des Geistes und Körpers auf und in Folge davon übermässige Reizbarkeit des centralen und peripherischen Nervensystems, rasch wechselnde Gemüthsstimmung, vielgestaltige körperliche Beschwerden und Neigung zur Trunksucht. Erst in der nächsten Generation nehmen diese Defekte eine ausgesprochenere Gestalt an; einzelne Glieder werden von Idiotie, ausgesprochener Geisteskrankheit, Epilepsie, Hysterie, Veitstanz oder anatomisch nachweisbaren Gehirnkrankheiten befallen, andere wenden sich dem Verbrechen zu oder sterben durch Selbstmord, während wieder andere oder auch eine ganze Generation gesund bleibt und sich sogar in vollständig entsprechender, regelmässiger Weise einem bestimmten Beruf mit Erfolg widmen kann. Alle diese Vorgänge sind von Herrn Lombroso nur gelegentlich erwähnt und nicht, ihrer Wichtigkeit entsprechend, im Ganzen abgehandelt worden. Dies ist um so auffallender, als er sonst in der That die Verbrecher mehr vom irrenärztlichen als vom anthropologischen Standpunkte aus studirt hat.

Im Uebrigen bleibt das Buch eine hervorragende Arbeit, welche eine Fülle von interessanten Ausblicken gewährt und einem bisher unbefriedigten Bedürfnisse entspricht, wenn auch noch manche darin enthaltene Widersprüche zu lösen, Lücken durch weitere Untersuchungen auszufüllen sind und im Allgemeinen etwas weniger generalisirt werden darf, wenigstens nicht auf Grund unvollständiger Untersuchungen. Der Verfasser hat das grosse Verdienst, die Aufmerksamkeit von neuem auf die in der letzten Zeit in erschreckendem Maasse eingetretene Zunahme der rückfälligen Verbrecher gelenkt und deren Erklärung angebahnt zu haben, so viel es vom ärztlichen Standpunkte aus möglich ist. Er hat einer neuen Wissenschaft die Wege gebahnt, deren Ergebnisse Jeder mit lebhaftem Interesse kennen lernen wird, dem die Lösung socialer Probleme am Herzen liegt.

VII.

Ueber das Mongolenauge

als

provisorische Bildung bei deutschen Kindern und über den Epicanthus.

Von

Dr. Richard Drews.

Mit 2 Abbildungen im Text.

Der Hauptcharakter des echten Mongolenauges besteht in einer ganz eigenthümlichen Bildung des oberen Augenlides. Eine genauere Beschreibung desselben giebt der berühmte japanische Reisende Philipp von Siebold in seinem grossen Werke über Japan: „Nippon".

„Das Schiefstehen der Augen, welches man als ein bezeichnendes Merkmal in den Gesichtszügen der chinesischen Rasse aufgestellt hat", sagt Philipp von Siebold, „ist eigentlich nur ein Schiefstehen der Augenlider, ein Herabsinken derselben gegen die Nase. Es ist nicht zufällig (krankhaft), nicht gekünstelt, sondern eine im Bau der Schädel- und Gesichtsknochen dieses Volksschlages gegründete eigenthümliche Bildung der äusseren Theile der Augen. Dieses scheinbare Schiefstehen der Augen, welches häufig mit einer auffallenden Kleinheit der Augenöffnung vorkommt, beruht auf dem eigenen Bau des Stirnbeines und der Gesichtsknochen und auf einer daraus unmittelbar hervorgehenden Bildung der Augenlider. Am Stirnbein verliert sich bei diesen Völkern der Augenbrauenbogen als ein weniger hervorstehender, aber breiterer Wulst in die Nasenfortsätze, welche unterhalb der platten Unterstirn breiter und länger erscheinen, als sie bei der kaukasischen Rasse gefunden werden und bei den Einschnitten zur Aufnahme der Nasenbeine noch tiefer zurücksinken. Auch der Nasenfortsatz des Oberkiefers ist mehr eingesunken, und es wird so die eingedrückte, platte Form der eben dadurch auch verkürzten Nase begründet. Die Jochbeine treten durch die breiteren und längeren Wangenfortsätze des Oberkiefers stärker hervor und werden an der äusseren Wand der Augenhöhlenfläche gegen den Stirnfortsatz hin dicker; der Wangenfortsatz des Stirnbeins verläuft flacher und bei seiner Verbindung mit dem Stirnfortsatz des Wangenbeines weiter vom Nasenstachel entfernt, bildet er mit diesem einen weniger spitzen Winkel, wodurch das breite, platte Angesicht dieser Völker

entsteht. Die Augenlider sind Falten der Haut des Gesichts. Ueber breite, platte Schädel- und Gesichtsknochen gezogen ist die Haut bei weitem fähiger für Ausdehnung, als bei der entgegengesetzten Schädelbildung der kaukasischen Rasse, bei welcher sich namentlich um die Augenhöhlen merkliche Erhabenheiten und Vertiefungen mit der Gesichtshaut bekleidet finden. Durch die eingedrückte Nasenwurzel wird zwischen den beiden Augen Haut überflüssig; durch die hervorstehenden Wangenknochen wird sie wieder in Anspruch genommen, und während dort Erschlaffung, entsteht hier eine Spannung, wodurch sich die Haut der oberen Augenlider zu einer Falte bildet, welche sich am inneren Augenwinkel über das untere Augenlid schlägt und um so tiefer herabzieht, je ausdehnbarer die Haut durch das Eindrücken der Nasenwurzel geworden, und je straffer die Ausdehnung ist, welche durch das Hervortreten der Wangenknochen verursacht wird, daher diese Faltenbildung bei jüngeren Individuen häufiger vorkommt und sich bei Fetten deutlicher als bei Mageren zeigt. Dieser Ueberfluss an Haut bedingt auch die Grösse der Augenöffnung. Je mehr jene Faltenbildung und Spannung durch Knochenbau, Alter, Fett oder andere Umstände begünstigt wird, um so kleiner wird die Augenöffnung, und ich bemerkte einen Fall, wo mehr als ein Drittel des Augenknorpels am inneren Augenwinkel bedeckt und die Haut so straff darüber gespannt war, dass kaum eine nur wenige Linien weite Oeffnung der Augenlider statthaben konnte. Im gewöhnlichen Falle sind bei jungen Individuen die inneren Augenwinkel so weit durch die erwähnte Hautfalte bedeckt, dass man die halbmondförmige Falte und die Thränenwarze kaum sehen kann und dadurch der Thränensee gleichsam mit einem Damm umgeben wird, so dass sich beim Weinen die Thränen durch die Nase ergiessen. Die Hautfalte, welche sich bei den inneren Augenwinkeln in einer schiefen Richtung vom oberen Augenlid über das untere herabzieht, ist es nun, welche das scheinbare Schiefstehen des Auges selbst verursacht, und eine solche Augenbildung kann bei allen Völkern vorkommen, in deren Schädelbau die erwähnten ursächlichen Momente liegen. In geringerem Grade bemerkt man diese Hautfalte bei unseren Kindern. Sehr ausgebildet fand ich sie bei Javanen, Makassaren, Eskimo, bei Botokuden und einigen anderen aussereuropäischen Völkern. Bei den Japanesen und Chinesen, auch bei Koreanern und Cochinchinesen findet sich jedoch noch eine merkwürdige Eigenthümlichkeit in den äusseren Theilen der Augen, indem nämlich der obere Augenknorpel beim Aufschlagen der Augen so weit unter die überhängende Haut des oberen Augenlides zurücktritt, dass selbst die Augenwimpern bis zur Hälfte davon bedeckt sind."

Das Auge des Europäers beschreibt im Gegensatze zu dem Auge des Japaners Johannes Ranke in seinem bekannten vortrefflichen Buche „Der Mensch" in folgender Weise: „Der Unterschied liegt ausschliesslich in den den Augapfel umgebenden Knochen und Weichtheilen, namentlich in den Lidern. Betrachtet man die Lider eines Europäers, so sieht man die freien Ränder derselben mit der Ursprungsstelle der Wimpern in ihrer ganzen Ausdehnung. Der innere Augenwinkel ist abgerundet und bildet nach der Nase zu eine Art Bucht, auf deren Grunde man eine röthliche Hautfalte oder einen kleinen rothen Wulst, die Thränenwarze, beobachtet. Am oberen Lide zieht etwas oberhalb des freien Randes und parallel mit demselben eine mehr oder weniger deutliche Falte hin, die den inneren Augenwinkel nicht erreicht. Blickt man abwärts, so verschwindet die Falte; blickt man aufwärts, so wird sie deutlicher."

Das wichtigste Merkmal des Mongolenauges ist also, dass diese Augenlidfalte den inneren Augenwinkel erreicht und diesen mit der Thränenwarze oder ohne dieselbe bedeckt.

Angeregt durch die Bemerkung Ph. von Siebold's, dass die Mongolenfalte auch europäischen Kindern eigen sei, machte ein verdienstvoller russischer Forscher, L. Metschnikoff, Professor der Zoologie zu Odessa, eine Untersuchung über die Beschaffenheit der Augenlider bei Mongolen und Kaukasiern. Er machte seine Untersuchungen zuerst an russischen Kindern und fand, dass die mongolischen Augenlider bei denselben häufig vorkommen, bei den Erwachsenen sich aber selten und in weit geringerem Grade fänden. Er fand auch hier das wichtigste Merkmal der Mongolenaugen, das halbmondförmige Uebergreifen der inneren Augenfalte. Das Mongolenauge ist also bei den Russen unzweifelhaft eine provisorische Bildung bei Kindern, welche mit zunehmendem Alter mehr und mehr verschwindet. Dass aber das Mongolenauge als provisorische Bildung eine Eigenschaft der reinen kaukasischen Rasse sei, kann nach Johannes Ranke bei den Russen, die im Verdacht stehen, auf directem Wege mongolisches Blut erhalten zu haben, nicht bewiesen werden. Die Augenbildung findet sich aber provisorisch nach Metschnikoff auch bei Juden, und wie Ph. von Siebold sagt, auch bei deutschen Kindern. Ebenso sagt Bälz, dass bei europäischen Kindern die Mongolenfalte angedeutet sei.

Angeregt durch die Herren Professoren Dr. Heinrich und Dr. Johannes Ranke habe ich die Frage über das Vorkommen des Mongolenauges einer ausgedehnteren Untersuchung bei deutschen Kindern zu unterwerfen versucht, und zugleich statistisch festzustellen, ob dieselbe in der That eine provisorische Bildung der Augenlider ist, welche mit dem zunehmenden Alter mehr und mehr verschwindet. Ich machte meine Untersuchungen ausschliesslich an bayerischen Kindern, in der königl. Universitäts-Kinder- und Frauenklinik, besonders aber bei den öffentlichen Impfungen in der Kinderklinik und der Schrannenhalle. Die grösseren Kinder untersuchte ich im städtischen Waisenhause und die Erwachsenen im Krankenhause und in der Artilleriekaserne. Meine Statistik erstreckt sich über 943 Knaben im Alter von 1 Tag bis 14 Jahren, 357 Knaben im Alter von 15 bis 25 Jahren, im Ganzen also sind es 1300 männliche Individuen. Ferner habe ich untersucht 961 Mädchen im Alter von 1 Tag bis 14 Jahren, 212 Mädchen im Alter von 15 bis 25 Jahren, im Ganzen also 1173 weibliche Individuen. Um das Vorkommen der Mongolenfalte in einem bestimmten Alter feststellen zu können, unterschied ich die untersuchten Kinder in dem Alter von 1 Tag bis 2 Jahren nach den einzelnen Monaten, diejenigen von 2 bis 25 Jahren nach den einzelnen Jahren, wobei ich sechs Monate und darüber für ein volles Jahr rechnete, und was unter sechs Monaten war, unberücksichtigt liess.

Sogleich im Beginne meiner Untersuchung bemerkte ich, dass die Faltenbildung in verschiedenen Graden vorkommt, und theile daher meine Befunde nach den drei am meisten ausgeprägten Unterschieden in drei Arten ein.

Die erste Art bezeichne ich als Mongolenauge, weil die Faltenbildung bei diesen Augen sich in derselben Weise findet, wie sie die Augen der Japanesen zeigen. Die Falte beginnt am äusseren Augenwinkel und verläuft etwas oberhalb des freien Lidrandes diesem parallel zum inneren Augenwinkel in der Weise, dass sie über den Lidrand herabhängt und die Ursprungsstelle der Augenwimpern und diese selbst halb bedeckt, so dass dieselben aus dem Innern des Auges herauszukommen scheinen. Am inneren Augenwinkel verläuft sie halbmondförmig nach dem unteren Lide und verstreicht in der oberen Wangenhaut, so dass der innere Augenwinkel

halbkreisförmig erscheint, und die Thränenwarze entweder ganz oder doch zum grössten Theile verdeckt wird. Der äussere Augenwinkel steht mit dem inneren in gleicher Höhe, nur in einem einzigen Falle bei einem Manne von 23 Jahren sah ich den äusseren Augenwinkel etwas höher stehen, als den inneren. Schon Metschnikoff machte darauf aufmerksam, dass zu dem Mongolenauge eine schiefe Stellung der Lidspalte nicht unbedingt nothwendig sei. Man treffe unter den Mongolen sehr oft Individuen mit sehr charakteristischer Augenbildung, wobei jedoch die Augen ihre wagerechte Stellung vollkommen behalten. Auch ich habe ausser in dem erwähnten Falle nie gefunden, dass der äussere Augenwinkel höher stand, als der innere, und dadurch die Lidspalte eine schiefe Richtung hatte. Der erwähnte 23jährige Mann hatte auch die von Ph. von Siebold beschriebene „auffallende Kleinheit der Augenöffnung" und ausserdem ein sehr plattes Gesicht mit sehr breiter, eingedrückter Nasenwurzel. Sonst habe ich diese „auffallende Kleinheit der Augenöffnung" nicht beobachtet. Der Augapfel schien durch die herabhängende Falte etwas tiefer zu liegen als gewöhnlich, aber die Augenöffnung war stets von gewöhnlicher Grösse, manchmal fast noch etwas grösser, so dass das Auge auffallend gross erschien.

Den zweiten Grad der Augenbildung, welchen ich als zweite Art annehme, bezeichne ich als Mongolenfalte, weil bei diesen Augen nicht das vollständig ausgebildete Mongolenauge vorhanden ist, sondern die Eigenthümlichkeit in der Falte liegt, welche, am inneren Ende des oberen Augenlides beginnend, halbmondförmig über der Thränenwarze verläuft und diese ganz oder doch zum grössten Theile bedeckt. Diese Falte bildet ja nach Johannes Ranke den Hauptunterschied des mongolischen und des deutschen Auges. Es zieht bei diesen Augen etwas oberhalb des freien Lidrandes zwar auch eine mehr oder weniger deutliche Falte parallel mit dem Rande, doch erreicht diese den inneren Augenwinkel nicht und hängt auch nicht über den Lidrand herab, sondern derselbe ist in seiner ganzen Ausdehnung zu sehen.

Als dritten Grad am Mongolenauge bezeichne ich die Augen, bei denen die Faltenbildung am inneren Augenwinkel nur angedeutet oder nur schwach entwickelt ist, so dass die Thränenwarze zum grössten Theile frei sichtbar ist.

Gar nicht berücksichtigt habe ich bei meinen Untersuchungen die Augen, deren obere Lidfalte stark nach unten hängt und nur den oberen Wimpernrand verdeckt, ohne auf die innere Seite der beiden Augen überzugehen. Auch Metschnikoff bezeichnet diese Augenbildung als falsche Mongolenaugen. Er sagt: „Es muss bemerkt werden, dass Augen, deren obere Lidfalte stark nach unten herabhängt und nur den oberen Wimpernrand verdeckt, ohne auf die innere Seite der Augen überzugehen, gar nicht als mongolenähnliche Augen bezeichnet werden können, eben weil das wichtigste Merkmal der letzteren in der halbmondförmigen Falte am inneren Augenwinkel besteht."

Endlich möchte ich noch erwähnen, dass es viele Augen giebt, bei denen eine der drei Arten des Mongolenauges vorhanden ist auf dem einen Auge, während die Faltenbildung auf dem anderen Auge nur schwach angedeutet ist oder sogar ganz fehlt.

Nach diesen drei quantitativen Unterschieden der Faltenbildung, dem Mongolenauge, der Mongolenfalte und der Andeutung, betrachtet, vertheilen sich die von mir untersuchten 1300 männlichen und 1173 weiblichen Individuen nach ihrem Alter in folgender Weise:

I. Knaben von 1 Tage bis 14 Jahren.

Alter	Zahl	Mongolenauge		Mongolenfalte		Andeutung	
		Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.
1 Monat	24	3	12,5	9	37,5	1	4,17
2 "	11	—	—	5	45,45	1	9,09
3 "	10	—	—	4	40	—	—
4 "	26	2	7,69	5	19,23	3	11,64
5 "	42	2	4,76	10	25,80	2	4,76
6 "	35	—	—	9	25,71	5	14,29
7 "	52	4	7,69	13	25	7	13,46
8 "	57	1	1,75	12	21,05	5	8,75
9 "	45	1	2,22	11	24,44	3	6,66
10 "	22	—	—	6	27,27	4	18,18
11 "	38	—	—	10	26,32	4	10,53
1 Jahr	71	1	1,41	14	19,72	6	8,46
1 Jahr 1 Monat	30	—	—	4	13,33	3	10
1 " 2 "	39	—	—	7	17,26	6	15,38
1 " 3 "	42	—	—	9	21,43	4	9,52
1 " 4 "	32	—	—	6	18,75	7	21,88
1 " 5 "	20	1	5	6	30	1	5
1 " 6 "	28	—	—	2	7,15	4	14,25
1 " 7 "	11	1	9,09	3	27,27	2	18,18
1 " 8 "	8	—	—	3	37,5	—	—
1 " 9 "	7	—	—	2	28,57	—	—
1 " 10 "	15	—	—	3	20	—	—
1 " 11 "	4	—	—	1	25	—	—
2 Jahr	50	—	—	8	16	4	8
3 "	30	—	—	4	13,33	—	—
4 "	25	—	—	4	16	—	—
5 "	25	—	—	3	12	1	4
6 "	14	—	—	1	7,14	—	—
7 "	10	—	—	—	—	1	10
8 "	20	—	—	—	—	—	—
9 "	15	—	—	1	6,43	—	—
10 "	12	—	—	1	8,33	1	8,33
11 "	10	—	—	1	10	—	—
12 "	18	—	—	—	—	—	—
13 "	28	—	—	—	—	1	3,15
14 "	17	—	—	—	—	—	—
	943	16	1,715	177	18,97	76	8,146

II. Knaben von 15 bis 25 Jahren.

Alter	Zahl	Mongolenauge		Mongolenfalte		Andeutung	
		Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.
15 Jahr	20	—	—	—	—	—	—
16 "	18	1	5,55	—	—	—	—
17 "	19	—	—	—	—	—	—
18 "	18	—	—	1	5,55	1	5,55
19 "	23	—	—	2	8,70	3	13,04
20 "	37	—	—	—	—	3	8,81
21 "	88	1	1,14	1	1,14	6	6,84
22 "	61	1	1,64	2	3,28	5	8,20
23 "	45	2	4,44	3	6,66	—	—
24 "	12	—	—	—	—	1	8,33
25 "	16	—	—	—	—	—	—
	357	5	1,40	9	2,52	19	5,602

III. Mädchen von 1 Tag bis 14 Jahren.

Alter	Zahl	Mongolenauge		Mongolenfalte		Andeutung	
		Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.
1 Monat	31	5	16,13	10	32,26	1	3,23
2 "	10	—	—	3	30	—	—
3 "	8	—	—	2	25	1	12,50
4 "	17	1	5,88	1	5,88	3	4,74
5 "	34	3	8,82	8	23,33	3	8,82
6 "	41	1	2,44	12	29,27	1	2,44
7 "	42	—	—	8	19,27	5	11,95
8 "	53	—	—	15	28,38	10	18,87
9 "	50	—	—	13	26	7	14,00
10 "	37	—	—	10	27,59	7	18,91
11 "	33	—	—	8	24,24	2	6,06
1 Jahr	47	—	—	13	27,66	4	8,51
1 Jahr 1 Monat	24	1	4,17	3	12,50	2	8,33
1 " 2 "	42	1	2,38	10	23,81	5	11,90
1 " 3 "	35	—	—	11	31,42	2	5,71
1 " 4 "	29	—	—	4	13,79	5	17,29
1 " 5 "	13	—	—	1	7,69	1	7,69
1 " 6 "	38	1	2,63	5	16,16	3	7,89
1 " 7 "	17	—	—	2	11,76	—	—
1 " 8 "	26	—	—	2	12,50	—	—
1 " 9 "	16	—	—	1	6,25	—	—
1 " 10 "	24	—	—	2	8,33	—	—
1 " 11 "	15	—	—	6	40,00	1	2,22
2 Jahr	45	—	—	2	4,44	—	—
3 "	32	—	—	2	6,25	—	—
4 "	20	—	—	1	5,00	—	—
5 "	15	—	—	1	6,67	1	6,67
6 "	25	1	4	—	—	—	—
7 "	20	—	—	—	—	1	5,00
8 "	15	—	—	—	—	—	—
9 "	14	—	—	—	—	—	—
10 "	16	2	12,5	1	6,25	2	12,50
11 "	28	—	—	—	—	3	10,71
12 "	34	1	2,94	2	7,14	3	8,82
13 "	10	—	—	—	—	—	—
14 "	15	—	—	—	—	—	—
	961	17	1,77	159	16,55	73	7,60

IV. Mädchen von 15 bis 25 Jahren.

Alter	Zahl	Mongolenauge		Mongolenfalte		Andeutung	
		Zahl	Proc.	Zahl	Proc.	Zahl	Proc.
15 Jahr	12	—	—	—	—	—	—
16 "	16	—	—	—	—	—	—
17 "	18	—	—	—	—	—	—
18 "	25	1	4,00	1	4,00	3	12
19 "	18	—	—	—	—	2	11,10
20 "	16	—	—	—	—	1	6,25
21 "	37	1	2,73	—	—	4	10,92
22 "	20	—	—	1	5	3	15
23 "	18	—	—	—	—	1	5,55
24 "	14	—	—	—	—	1	7,14
25 "	18	—	—	—	—	—	—
	212	2	0,94	2	0,94	15	

Betrachten wir an der Hand dieser Statistik zuerst den ersten Grad der Faltenbildung, das Mongolenauge, so findet sich, dass dasselbe nicht sehr oft vorkommt, nämlich bei Knaben im Alter von 1 Monat bis 14 Jahren 1,71 Proc. und im Alter von 15 bis 25 Jahren nur 1,4 Proc., und dass es um so weniger sich findet, je älter die Personen sind. Freilich geschieht diese Abnahme nicht stetig, so dass man erwarten könnte, in einem bestimmten Alter unter einer bestimmten Anzahl von Individuen eine bestimmte Menge weniger zu finden, als in dem vorhergehenden Jahre. Die Abnahme in der Frequenz mit zunehmendem Alter erlaubt jedoch den Schluss, dass die Faltenbildung eine provisorische ist, deren Verschwinden wohl auf einer allmäligen Umbildung der Gesichtstbeile beruht, welche die charakteristischen Falten der Augenlider bedingen.

Bei Mädchen findet sich das Mongolenauge etwas häufiger als bei Knaben, nämlich in 1,77 Proc. im Alter von 1 Monat bis 14 Jahren und nur in 0,94 Proc. im Alter von 14 bis 25 Jahren. Vielleicht liegt für die häufigere Frequenz bei Mädchen in den ersten Lebensjahren bis zum 14 Jahre in einer grösseren Dehnbarkeit der Haut und in einer stärkeren Entwickelung des Fettes der Grund. Auch hier zeigt sich in böherem Alter eine entschiedene Abnahme der Frequenz.

Oefter als das Mongolenauge findet sich bei den bayerischen Kindern der zweite Grad der Faltenbildung, die Mongolenfalte, nämlich bei Knaben von 1 Monat bis 14 Jahren in 18,97 Proc. und im Alter von 15 bis 25 Jahren in 2,52 Proc. Bei Mädchen sind die Zahlen nicht so gross. Bei ihnen findet sie sich im Alter von 1 Monat bis 14 Jahren in 16,55 Proc., und im Alter von 15 bis 25 Jahren nur in 0,94 Proc. Bei dieser Form der Augenbildung zeigt die Abnahme in der Frequenz einen mehr regelmässigen und stetigen Verlauf, und es scheint, als wenn die Umbildung der Gesichtstbeile, welche die Faltenbildung bedingen, mehr stetig von Jahr zu Jahr stattfindet, und nicht eine so bedeutende Umbildung nothwendig sei, als zum Verschwindenlassen des Mongolenauges.

Dieselbe Abnahme der Frequenz findet sich auch bei dem dritten Grade der Faltenbildung, wo die Mongolenfalte nur angedeutet ist. Die Andeutung zeigt sich bei Knaben von 1 Monat bis 14 Jahren in 8,146 Proc., und im Alter von 15 bis 25 Jahren in 5,602 Proc. Bei Mädchen ist auch diese Art etwas weniger vorhanden, nämlich im Alter von 1 Monat bis 14 Jahren in 7,6 Proc., und im Alter von 15 bis 25 Jahren in 7,08 Proc. Hier findet sich wie bei dem ersten Grade eine unregelmässige Abnahme in der Frequenz, da die nothwendige Umbildung der Gesichtstheile bei einem Individuum schneller stattfindet, als bei einem anderen.

Aus den angeführten Thatsachen ergiebt sich, dass das Mongolenauge in drei verschiedenen Abstufungen bei den deutschen Kindern als eine provisorische Bildung vorkommt, welche mit zunehmendem Alter mehr und mehr verschwindet. Das Auge der echten Mongolen ist ein Stehenbleiben in der Entwickelung, und Metschnikoff sagt, dass „bei fast allen anderen Menschenrassen Ueberreste des mongolischen Auges zu finden seien, und zwar als provisorische Gebilde im Kindesalter und als Rudimente bei erwachsenen Individuen". Er kommt daher zu dem Schlusse, dass die mongolische Rasse einen der ältesten, vielleicht sogar den ältesten der jetzt lebenden Repräsentanten der Rassenmenschen darstellt, dessen Hauptmerkmal sich bei den anderen Rassen mehr oder weniger erhalten habe.

In Betreff der Erklärung der Faltenbildung glaube ich, dass Philipp von Siebold recht hat, wenn er den Hauptgrund in der breiten, eingedrückten Nasenwurzel sucht, welche er bei der Beschreibung des mongolischen Auges erwähnt. Durch diese breite Nasenwurzel wird Haut überflüssig, welche sich nun von der Nase her über den inneren Augenwinkel schiebt, während die Haut bei mehr aufgerichteten Nasenbeinen und anderen Nasenformen, z. B. der Adlernase, straff gespannt ist.

Ich habe bei jedem Individuum darauf geachtet, wie die Form der Nase und besonders der Nasenwurzel beschaffen war, und fast stets habe ich eine breite, eingedrückte Nasenwurzel beobachtet, wo einer der drei Grade von mongolischem Auge vorhanden war. Bei mehr aufgerichteter Nasenwurzel, wo die Nasenbeine mehr im spitzen Winkel zu einander standen, und auch der Wangenfortsatz des Stirnbeines bei seiner Verbindung mit dem Stirnfortsatz des Wangenbeines einen spitzeren Winkel bildete, war die Faltenbildung viel seltener. Freilich bedingt die eingedrückte, breite Nasenwurzel nicht immer nothwendig eine Faltenbildung am Augenlide, sondern es giebt eine Anzahl von Individuen, welche trotz ihrer breiten Nasenwurzel keine Spur von einer der drei Arten des mongolischen Auges zeigen. Unter den von mir untersuchten Individuen fanden sich männliche 24,539 Proc., weibliche 23,67 Proc. mit breiten Nasenwurzeln, während ich unter den männlichen nur 23,23 Proc., unter den weiblichen nur 22,85 Proc. mit einem der drei Grade des mongolischen Auges beobachtete. Es sind also neben der breiten Nasenwurzel, wie auch Ph. von Siebold meint, noch das Verhalten der anderen Gesichtsknochen, die Entwickelung des Fettes und die verschiedene Dehnbarkeit der Gesichtshaut, die bei der Faltenbildung in Betracht kommen.

Bei diesem Versuch der Erklärung, dass das mongolische Auge in unmittelbarer Abhängigkeit stehe von der Gesichtsbildung, ist es interessant, zu erfahren, was auch Metschnikoff in seiner Untersuchung erwähnte, dass bei den Negern die charakteristische Augenbildung der Mongolen wenigstens im reiferen Alter nicht vorkommt, trotzdem sie die glatten Nasen und ein breites Gesicht in weit höherem Grade haben, als manche Völker der mongolischen Rasse. Es wäre daher sehr erwünscht, die Kinder der Neger auf diese Augenbildung zu untersuchen.

Wenn man als Hauptgrund des mongolischen Auges die breite, eingedrückte Nasenwurzel annimmt, so ist es kein Wunder, dass dasselbe bei den bayerischen Kindern so verhältnissmässig häufig zu finden ist, da es unter denselben verhältnissmässig viele mit breiten Nasenwurzeln giebt. Schon bei kurzem Aufenthalte in München fiel es mir auf, dass ich so oft Gesichter bemerkte, welche regelmässig und wohlgebildet aussahen, so lange man sie in einer gewissen Entfernung betrachtete, die aber in der Nähe breit und flach erschienen. Bei näherer Beobachtung sah ich, dass es stets die breite, eingedrückte Nasenwurzel war, welche man in gewisser Entfernung nicht bemerkte, die in der Nähe die Gesichter flach und breit erscheinen liess.

Nach meinen Beobachtungen fand ich unter 2473 bayerischen Individuen 596 mit breiten Nasenwurzeln, also 24,4 Proc. Zum Vergleiche füge ich die Zahlen an, welche Johannes Ranke in seinem Werke: „Der Mensch“ über die Nasenform in Bayern anführt. Er sagt:

Bei 100 jugendlichen altbayerischen Männern fanden sich:

Adlernasen.

Echte Adlernasen	3 Proc.
Echte Adlernasen mit abwärts geneigter Spitze	1 „
Weniger stark gekrümmte Adlernasen	3 „
	7 Proc.
Nasen mit schwach adlernasenartig gekrümmten Nasenrücken und überhängender Nasenspitze	2 Proc.
Gerade Nasen, aber mit leichter adlernasenartiger Krümmung	22 „
	24 Proc.

Gerade Nasen.

Echte gerade Nasen	37 Proc.
Gerade Nasen mit schwach nach abwärts gebogener Nasenspitze	6 „
Gerade Nasen mit stärker abwarts gebogener Nasenspitze	1 „
	44 Proc.

Stumpfnasen.

Gerade Nasen mit etwas aufgeworfener Nasenspitze	15 Proc.
Gerade Nasen mit stärkerer Hinneigung zur Stumpfnase	7 „
Eigentliche Stumpfnasen	3 „
	25 Proc.

Es wäre sehr interessant, Individuen aus anderen Gegenden Deutschlands auf das Vorkommen der charakteristischen Faltenbildung zu untersuchen und zu sehen, ob die Frequenz auch dort in Beziehung steht zur Form der Nase. Ich glaube nicht, dass man in Norddeutschland so viele breite und eingedrückte Nasenwurzeln findet, doch behalte ich mir eine genauere Untersuchung der Verhältnisse daselbst vor.

Im Gegensatz zu den bisher betrachteten drei Graden der Faltenbildung, welche für das mongolische Auge charakteristisch ist, die sich bei deutschen Kindern als eine provisorische Bildung finden, muss ich zum Schlusse noch eine Faltenbildung am Augenlide betrachten, welche sich nicht von selbst zurückbildet. Es ist dieses die Faltenbildung, welche als Epicanthus bekannt ist und eine hypertrophische Form der Mongolenfalte darstellt. Sie muss, voll ausgebildet, als Missbildung der Augenlider angesehen werden. Der Epicanthus besteht nach von Ammon in einer „halbmondförmigen, nach aussen concaven Hautfalte“, welche nach innen von den beiden inneren Augenwinkeln an der Nasenwurzel sich erhebt und oben in die Augenbrauen, unten in die obere Wangenhaut übergeht. Von dem Mongolenauge unterscheidet er sich nach Metschnikoff dadurch, dass „die Seitenfalte nicht nur die Thränenwarze, sondern auch einen mehr oder weniger grossen Theil der Sclera bedeckt“. Da nun die Mongolenfalte bei Kindern als provisorische Bildung so häufig vorkommt, hat Manz ganz recht, wenn er den Epicanthus nur bei Erwachsenen als Bildungsanomalie angesehen wissen will. Er sagt: „Bei ganz jungen europäischen Kindern, d. h. in den ersten Lebensjahren, findet sich der Epicanthus so häufig in geringem Grade, ja als Andeutung fast regelmässig, dass er hier eher für eine vorübergehende Bildungsstufe der menschlichen Frucht genommen werden muss.“ Da mir jedoch meine Untersuchungen ergeben haben, dass das Mongolenauge in den drei Arten weit über die ersten Lebensjahre hinausgeht, bis zum 22. bis 24. Jahre, ohne eine Missbildung des Augenlides zu sein, so glaube ich, dass bei der Bezeichnung Epicanthus ein noch grösseres Gewicht

darauf gelegt werden muss, wie breit die Falte ist, und wie viel sie den inneren Augenwinkel deckt, als darauf, ob sich die Faltenbildung bei Kindern oder bei Erwachsenen findet. Mir sind hier in München vier Fälle von Epicanthus bekannt geworden, bei einem Knaben von 16 Jahren und bei einer Familie, in welcher die Mutter, eine Tochter und ein erwachsener Sohn die Eigenthümlichkeit zeigen. Schon Manz hatte darauf aufmerksam gemacht, dass für den entwickelten Epicanthus wahrscheinlich erbliche Momente in Frage kommen, da hier und da mehrere Mitglieder derselben Familie befallen erscheinen. In Deutschland kommt der Epicanthus ziemlich selten vor. Nach Schauenburg soll derselbe bei den Eskimos endemisch sein. Bekanntlich operirt man diese Missbildung, wenn sie das Sehen behindert, indem man eine Hautfalte aus dem Nasenrücken herausnimmt und so die Falten vom Augenwinkel mehr nach der Nase zieht.

I.



II.



Zum Schluss sage ich dem Herrn Kreisimpfarzt Dr. Stumpf und dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Seggel für ihr freundliches Entgegenkommen meinen besten Dank. Vor Allem aber möchte ich die Gelegenheit benutzen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heinrich Ranke, und seinem verehrten Bruder, dem Herrn Prof. Dr. Johannes Ranke, meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die stete Freundlichkeit und Liebenswürdigkeit, mit welcher sie mich zu dem Studium der Anthropologie und Ethnologie führten, und für das lebhafte Interesse, mit dem sie stets meine kleinen Untersuchungen verfolgt haben. Endlich sage ich auch dem Herrn Prof. Dr. O. Bollinger für die liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank.

(Aus der Kinderklinik des Prof. Dr. Heinrich Ranke in München.)

Erklärung der Abbildungen.

I. Kathi U., 19 Jahre alt, aus dem bayerischen Wald, zeigt sehr gut den ersten Grad der Faltenbildung, das Mongolenauge. Die Falte beginnt am äusseren Augenwinkel, läuft über das obere Augenlid zum inneren Augenwinkel, wobei sie so weit über den freien Lidrand herabhängt, dass sie die Augenwimpern zur Hälfte bedeckt. Am inneren Augenwinkel schlägt sie sich halbmondförmig über auf den Rand des unteren Lides und verläuft in der oberen Wangenhaut. Die Thränenwarze ist halb durch die Falte verdeckt. Die Augenöffnung ist normal gross. Die Lidspalte steht wagerecht. Die Nase ist sehr breit und an der Wurzel eingedrückt, das ganze Gesicht ist flach und breit.

II. Max K., 6 Jahre alt, aus München, zeigt den zweiten Grad der Faltenbildung, die Mongolenfalte. Die Falte läuft vom inneren Rande des oberen Lides über den inneren Augenwinkel zur oberen Wangenhaut. Der freie Rand des oberen Augenlides ist in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar. Die Falte am inneren Augenwinkel bedeckt die Thränenwarze fast vollständig. Die Nase ist sehr breit, an der Wurzel eingedrückt. Das ganze Gesicht erscheint breit und flach.

Die verwendete Literatur bestand in Folgendem:

J. Ranke: Der Mensch, Bd. 2, S. 282 bis 288; cf. auch: J. Ranke: Das Mongolenauge, Vortrag bei der XIX. allgemeinen Versammlung der deutschen Anthropologen in Bonn. Corresp.-Bl. d. d. anthrop. Ges. Nr. 10, 1888.

Ph. von Siebold: Nippon, auch angeführt bei

Prichard: Naturgeschichte des Menschengeschlechts. Deutsche Uebersetzung, Bd. III, Abth. II, 1845, S. 539.

E. Metschnikoff: Ueber die Beschaffenheit der Augenlider bei den Mongolen und Kaukasiern. Zeitschrift für Ethnologie, 1874, Bd. VI, S. 153 bis 160.

Schanenburg: Ophthalmiatrik, 1862, S. 14.

VIII.

Ueber prähistorische Gewebe und Gespinnste.

(Untersuchungen über ihr Rohmaterial, ihre Verbreitung in der prähistorischen Zeit im Bereiche des heutigen Deutschlands, ihre Technik, sowie über ihre Veränderung durch Lagerung in der Erde.)

Von

Georg Buschan,
Dr. med. und philos.,
prakt. Arzt an der Irrenheilanstalt Leubus.

Nächst der Nahrung ist das erste und nothwendigste Bedürfniss des Menschen auf seine Bekleidung gerichtet. So war es schon in der Urzeit, so ist es auch noch heute. Durchmustern wir auf dem Erdkreise die Völker, die noch in unseren Tagen auf ihrem Naturzustande verharren, so treffen wir bei ihnen fast überall irgend eine Art von Bedeckung ihres Körpers an, wenn auch nur in ihren primitivsten Anfängen. Nicht äussere Einflüsse, glaube ich annehmen zu dürfen, bestimmten den Menschen in seinem Entwickelungsgange, seinen Körper zu bedecken, sondern sicherlich veranlasste ihn dazu ein innerer Trieb, das in ihm entstehende Schamgefühl. In demselben Sinne deutet auch der Verfasser der Bücher Mosis die Entstehung der Bekleidung, wenn er bei der Erzählung der Sage von der Erschaffung des ersten Menschen berichtet, dass „ihrer (Adam und Eva) beiden Augen aufgethan wurden und wurden gewahr, dass sie nackend waren und flochten Feigenblätter zusammen und machten sich Schürzen".

Diesen Entwickeluugsgang, den der Mensch vor Tausenden von Jahrhunderten nahm, als er sich eben erst begann, vom Thiere zu entfernen und allmälig zum eigentlichen Menschen in sittlicher Beziehung heran zu bilden, können wir auch heutzutage noch bei den auf der niedrigsten Kulturstufe stehen gebliebenen Völkern beobachten: bei ihnen bestehen die Uranfänge der Kleidung in nichts weiter als in einer schlichten Umhüllung der Lenden und Hüften. Das älteste Kleidungsstück war demnach der Gürtel, an welchem die ersten Menschen, und zwar namentlich die Frauen, die Schürze zur Bedeckung der Scham trugen. Nächst dem Gürtel ist die Stirnbinde, um die Augen gegen die Sonne und ihre Strahlen zu schützen, sowie ein die Schultern bedeckender kleiner Umhang bei den Naturvölkern in Gebrauch. Der Mantel aus Thierfellen, später aus Schilfmatten oder dickem Pflanzenfilz ist dann die weitere Ausbildung dieser

ersten Form. Dies beweist, dass äussere Einflüsse, bedingt durch Klima, Witterung und geographische Lage, für die Entstehung der Kleidung erst in zweiter Linie von Bedeutung gewesen sind.

Ebenso wie die leichtere oder schwerere Form der Kleidung, ist auch das zu derselben benutzte Material durch die geographische Umgebung bedingt. Die ältesten Producte zur Anfertigung von Schutzhüllen für den Körper lieferte entschieden das Thierreich. Es lag in der Natur der Sache, dass die ältesten Menschen, die bekanntlich ein Nomadenleben führten und dabei ausschliesslich der Jagd oblagen, die Felle der durch ihre Hand erlegten Thiere zu ihrem Körperschutz verwandten. „Der Herr machte Adam und seinem Weibe Röcke von Fell", berichtet die Bibel. — Die Kunst, Felle durch Gerben weich und geschmeidig zu machen, wurde gewiss schon sehr frühe entdeckt. Schwerer hielt es schon, Stoffe aus den blossen Haaren der Thiere oder Federn der Vögel zu verfertigen. Dem Spinnen und Weben ging jedenfalls das Filzen voraus. Wir finden solche Filze aus Thier- und Pflanzenstoffen über die ganze Südsee verbreitet, die asiatischen Nomaden verfertigen sich noch heutzutage dicke Filzdecken zu Zelten und Mänteln aus den Haaren der Kameele. Die eine Thierspecies lieferte dazu natürlich besseres, die andere schlechteres und weniger dauerhaftes Material. So ist es erklärlich, dass der Mensch sehr bald auf den Gedanken verfiel, für eine ausgiebige Fortpflanzung derjenigen Thiere Sorge zu tragen, deren Felle und Haare sich als haltbar und leicht verarbeitbar herausstellten, d. h. er fing an, diese Thiere zu züchten und führte sie auf seinen Wanderzügen als Hausthiere mit sich. Die älteste schriftliche Urkunde des Menschengeschlechtes, die Bibel, berichtet uns von einem bedeutenden Betriebe der Viehzucht bei den ältesten Menschen, namentlich aber von der als besonders vorzüglich erkannten Schafzucht. Abel war bekanntlich ein Schafhirt; schon im 4. Kapitel des 1. Buch Mosis findet sich die Bemerkung, dass Jabal der Vater von den Bewohnern der Zelte (Nomaden?) und der Heerden wurde; bei Eintritt der grossen Fluth wählte Noah der Sage nach zur Erhaltung dieser bevorzugten Thierspecies sieben Stück (wahrscheinlich vier Böcke und drei Mutterschafe) aus u. a. m.

Wir sehen aus diesen und ähnlichen Berichten, dass schon von den ältesten uns geschichtlich verbürgten Völkern die Schafzucht im ausgedehnten Maasse betrieben wurde. Die Folge der Viehzucht war die Erfindung der Wollweberei; die Kenntniss dieser Kunst hatte wiederum die Anwendung derselben auf die Pflanzenfaser zur Folge — die Benutzung der Pflanzenfasern zu Flechtwerk und verfilzten Gegenständen mag schon früher entstanden sein — der Mensch lernte unter ihnen auch solche kennen, die, wie die Wolle, zur Herstellung feinerer Gewebe Verwendung finden konnten. So entstand die Kunst des Spinnens von Pflanzenfasern und die Anfänge der Textilindustrie waren geschaffen.

Wir haben in dem soeben Gesagten zwei Mittel kennen gelernt, durch die wir im Stande sind, den Entwickelungsgang des Menschengeschlechtes in industrieller Beziehung zu verfolgen: einmal die uns durch die Geschichte überlieferten Aufzeichnungen über die ersten Anfänge der Kultur beziehungsweise der Textilindustrie, zum anderen die Vergleichung mit solchen Völkern, die auf den verschiedenen niederen Stufen der Kultur stehen geblieben sind. Ein dritter Weg, auf dem wir zu einem Resultate gelangen können, ist der der vergleichenden Sprachforschung, vermittelst welcher wir erfahren, welche Bezeichnungen für die verschiedensten Artikel der Textilkunst den Völkern vor ihrer Trennung gemeinsam gewesen sind. Neben diesen drei

Methoden, der historischen, ethnographischen und vergleichend-philologischen, existirt aber noch eine vierte, die besonders geeignet ist, das Dunkel über unsere Vorfahren zu lichten: die prähistorische Forschung.

Herr Geheimrath Ferd. Cohn, der das grosse Verdienst hat, als erster bei einer andern Gelegenheit (Anthropologenversammlung 1884 in Breslau) auf die Wichtigkeit der Prähistorie bei der Altersbestimmung der Kulturthiere und -Pflanzen hingewiesen zu haben, gab mir auch in diesem Falle die Anregung zu nachfolgender Arbeit. Ihm sei an dieser Stelle für diese seine freundlichen Bemühungen mein aufrichtigster Dank ausgesprochen. Specielle Veranlassung gab Herrn Geheimrath Cohn eine von ihm im vorigen Jahre angestellte Bestimmung eines vorgeschichtlichen Geweberestes aus Sacrau. Dabei stellte sich heraus, dass dieses Stück ein eigenthümlich abweichendes Verhalten von den modernen Stoffen gegen chemische Reagentien zeigte, das durch etwaige Lagerung in der Erde entstanden sein konnte. Deshalb hielt es Herr Geheimrath Cohn für angemessen, andere prähistorische Gewebe, die er sich aus dem Kieler Museum verschaffte, nach dieser Richtung hin zu prüfen. Anfangs sollte daher diese von Herrn Geheimrath Cohn mir gütigst überlassene Arbeit allein diesen Zweck erfüllen. Da aber meine diesbezüglichen Versuche zu keinem sonderlich abweichenden Resultate führten, überdies das mit der Zeit sich anhäufende Material mich veranlasste, über den eigentlichen Rahmen hinauszugehen, so unternahm ich es, die prähistorischen Gewebe nach jeder Richtung hin zu behandeln. Die Arbeit liegt freilich noch nicht abgeschlossen vor; sie ist bis jetzt nur ein Essai, der aus Mangel an Zeit auf eine Vollkommenheit noch nicht Anspruch erheben darf, der aber im Laufe der Zeit durchgearbeitet und bei vielleicht noch umfangreicherem Material gesichtet werden soll.

Trotz alledem glaubte ich meine gewonnenen Resultate der Publikation nicht vorenthalten zu dürfen.

Meine Untersuchungen erstrecken sich darauf einmal festzustellen, welche Rohstoffe in der prähistorischen Zeit (Deutschlands) zu Geweben und Gespinnsten verwendet worden sind, ferner von welchen Völkern und in welcher Weise (Art und Technik der Gewebe), andererseits kennen zu lernen, welche Veränderungen diese Gewebe im Laufe der Jahrtausende erlitten haben könnten.

Ehe ich zur Behandlung des eigentlichen Themas übergehe, sei es mir gestattet, behufs besseren Verständnisses des letzten Theils (chemisches Verhalten) dieser Arbeit eine kurze Darstellung der in derselben in Betracht kommenden Rohproducte des Thier- und Pflanzenreiches in histologischer und mikrochemischer Beziehung vorauszuschicken.

Aus dem Thierreiche repräsentiren die Säugethiere und die Schmetterlinge die Elemente, deren Haare, beziehungsweise Gespinnstfäden in der Weberei und Spinnerei Verwerthung finden. Von ersteren verarbeitete man, wie wir oben sahen, in uralter Zeit die Wolle des Schafes. Die Seide hat sich erst später eingebürgert, trotzdem die Kenntniss von ihrer Kultur immerhin bis in die Jahrtausende v. Chr. zurückreicht. Auch noch im Mittelalter war die Bekleidung mit Seidenstoffen nur eine Möglichkeit und Errungenschaft von Königen und Fürsten; und noch heutzutage treffen wir feinere Seidenstoffe meistens nur bei wohlhabenden Personen an, während die Wolle wegen ihrer Billigkeit, Festigkeit und Wärme regulirenden Eigenschaften nach wie vor die meiste Verbreitung findet.

1. Wolle. Was zunächst die histologische Structur der Wolle (Haare) betrifft, so unterscheidet man für gewöhnlich an einem Haare des Schafes drei Schichten. Zu äusserst befindet sich eine einfache, oft auch mehrfache Schicht von Epidermiszellen (auch Cuticularzellen, Epidermisschuppen, Hornschuppen oder Oberhäutchen genannt). Dieselbe umkleidet als ein zarter Ueberzug einen Hohlcylinder, der aus dünnwandigen oder derberen Fasern aufgebaut ist: die Rindenschicht (Hornschicht, Faserschicht). Das Lumen dieses Cylinders füllt ein Strang von verschiedentlich gestalteten Zellelementen aus: die Marksubstanz. Diese drei Gewebeschichten gehören nicht nothwendig in ihrer Gesammtheit zum Haar; es kann bald die eine, bald die andere fehlen. Am häufigsten vermisst man das Mark, das andererseits an manchen Exemplaren die Hauptmasse des Haares ausmachen kann.

Die Epidermiszellenschicht ist ursprünglich an einem jeden Haar vorhanden; im Laufe der Zeit aber, wenn die Wolle äusseren Unbilden beständig ausgesetzt ist, scheuert sie sich ab. In der Form und Anordnung der Epidermisschuppen herrscht grosse Mannigfaltigkeit. Für gewöhnlich decken sich dieselben mit ihren Rändern in dachziegelartiger Anordnung und bilden fest an einander gelagert nur eine einfache Schicht (bei Borsten mehrere Schichten) schief aufgerichteter dünner glasheller Schüppchen, die durch Grösse, Form und Anordnung bei verschiedenen Thieren sehr von einander abweichen. Entweder sind sie sehr gross, so dass eine einzige Zelle den ganzen Haarschaft an der betreffenden Stelle wie ein Ring umschliesst, oder aber sie sind schmäler als der Umfang des Haarschaftes, so dass mehrere neben einander nöthig sind, um denselben zu umhüllen. So entstehen im Bilde unter dem Mikroskop an der Oberfläche des unveränderten Haarschaftes Systeme feiner unregelmässig welliger oder zackenförmiger Querlinien, die durch kurze schiefe Längslinien netzartig verbunden sind. Sind die einzelnen Schüppchen dünn und schmiegen sich ihre Ränder dicht an den Haarschaft an, so erscheinen dessen Conturen eben und glatt; sind sie dagegen verdickt, so erscheinen die Conturen gesägt oder zackig. Nach den neuesten Untersuchungen von Sticker soll man ausser diesem Oberhäutchen (cuticula pili) noch eine zweite Schicht, das Nebenhäutchen (paracuticula), unterscheiden können.

Die Faserschicht des Haares, die meistens die eigentliche Grundsubstanz darstellt, besteht aus kurzen, derberen oder dünneren Fasern (Fibrillen). Unter dem Mikroskop lassen sich die Grenzen dieser Faserung als abgesetzte, unregelmässige Längsstrichelchen erkennen. Behandelt man das Haar mit englischer Schwefelsäure oder 30proc. Kalilauge, so lösen sich die Fasern aus ihrem Verbande los, indem die Epidermisschuppen sich gleichzeitig abheben. An den Enden derartig behandelter Haare sieht man alsdann die einzelnen Fasern pinselförmig auseinander weichen. Durch leichten Druck auf das Deckgläschen zerfallen die Fibrillen in kleine, flachgedrückte, langgezogene Plättchen von verschiedener Länge und Breite, die durch ihre unregelmässigen auch zackigen Ränder und Enden besonders auffallen. Diese Plättchen zeigen ausserdem in ihrem Centrum eine dunkle, strichförmige Zeichnung, die Ueberreste von Zellkammern; sie sind also ursprünglich Zellen gewesen. Die Länge der Plättchen schwankt zwischen 50 μ und einigen Millimetern; in der Schafwolle beträgt ihre Länge durchschnittlich 80 μ.

Die Marksubstanz, welche die Axe des Haarschaftes bildet, besteht aus einzelnen scharf conturirten rundlichen Zellen. Dieselben sind nach Waldeyer's eingehenden Untersuchungen

zusammengeschrumpft und kernlos; ihre Membran ist zusammengetrocknet, mit Riffen, Stacheln und stachelartigen Fortsätzen versehen, vermittelst deren sie unter einander zusammenhängen. Zwischen diesen Zellen befinden sich lufthaltige Intercellulargänge. Auf dem Querschnitt stehen diese Markzellen einzeln und dann im Ganzen einreihig oder sie stehen zu mehreren neben einander, und zwar manchmal in regelmässiger Weise, wie Pallisaden. Letztere Anordnung ist für das Hasenhaar charakteristisch. Wie schon erwähnt, fehlt das Mark sehr häufig, oder es tritt in Form von einzelnen Bruchstücken (Markinseln) auf. Je feiner die Haare sind, um so weniger Mark enthalten sie und bei den feinsten Haaren, den sogenannten Wollhaaren, fehlt dasselbe vollständig.

Gerade so, wie die Wolle bei verschiedenen Thierspecies sehr abweichende Beschaffenheit aufweist, ebenso variirt sie bei einem und demselben Thiere. Unter den dies bewirkenden Ursachen sind hauptsächlich Klima, Nahrung, Kultur und Alter der Thiere zu erwähnen, Umstände, die alle ganz wesentlich auf die Feinheit der Wolle von Einfluss sind. Man unterscheidet daher an der Schafwolle — denn diese soll uns im Folgenden hauptsächlich beschäftigen — rücksichtlich ihrer qualitativen Beschaffenheit im Allgemeinen drei Arten von Haaren: das Stichelhaar, das Grannenhaar und das Wollhaar (in aufsteigender Reihenfolge ihrer Güte). Die Wolle der gezüchteten und veredelten Schafrassen (wie Merino-, Electoral-, Negretti-, Imperialschaf) besteht für gewöhnlich aus reinen Wollhaaren, während unedlere oder wilde Rassen (wie deutsches Schaf, Haidschnucke, ungarisches Schaf) in überaus grosser Menge unter ihrer Wolle noch Grannenhaare aufweisen. Die Eigenschaften des Wollhaares sind kurz folgende: das Mark fehlt, dagegen ist die Faserschicht fest und gut entwickelt. Die Schuppen sind an ihrem Vorderrande schwach wellig gebogen und dabei deutlich verdickt; der Schaft des Haares erscheint daher auffallend gezackt resp. gesägt. Die Schuppen selbst sind häufig ebenso breit wie das Haar, so dass meistens eine, höchstens zwei Schuppen genügen, um den Haarschaft wie einen Cylinder oder Halbcylinder zu umgehen. Im Gegensatz zu diesen feinen Wollhaaren stehen die groben Grannenhaare. Letztere unterscheiden sich schon einmal durch ihre grössere Dicke. Während das Wollhaar im Durchschnitt 12 bis 37 μ misst, sind unter dem Grannenhaare Exemplare von 30 bis 60, ja bis 80 μ Dicke keine Seltenheit. Ferner besitzen die Grannenhaare einen gleichmässig breiten continuirlichen Markcylinder; Verdrängungen desselben sind selten. Die ganze Faser zeigt, sowie die meisten straffen Haare und die der Naturrassen (im Gegensatze zu denen der durch künstliche Selection gezüchteten) überhaupt, eine sehr gleichmässige Dicke und einen fast regelmässig rundlichen Querschnitt. Die Epidermisschuppen sind 2- bis 3mal so lang als breit; ihre Breite beträgt 16 bis 20 μ, so dass 12 bis 14 Schuppen auf den Querumfang des Haares kommen. Der Rand der Schuppen ist stark verdickt; sie selbst sind concav und decken sich nicht dachziegelförmig. Daher erscheint das Haar geradlinig oder schwach geschweift begrenzt, wie „sägezähnig". Die Epidermisschuppen fehlen ausserdem sehr häufig an Grannenhaaren, weil sie wegen der Armuth derselben an Schweissfett leicht abgerieben werden. Zwischen Wollhaaren und Grannenhaaren giebt es selbstverständlich kaum merkliche Uebergänge.

Der Farbstoff der Haare, der in Bezug auf Menge und Intensität bei den verschiedensten Thieren sowohl als auch an demselben Thiere sehr variirt, ist ein wichtiger Bestandtheil der Rindensubstanz. — Die Schafwolle ist heutzutage für gewöhnlich weiss oder gelblich weiss. Früher

war dies nicht der Fall. Janke hat nämlich zuerst behauptet — und seine Behauptung findet an meiner Arbeit eine Stütze —, dass im Alterthume die Grundfarbe der Schafe eine schwarze oder wenigstens eine dunkle gewesen sei und dass die weissen Schafe erst das Resultat allmäliger und späterer Züchtnng sei. Der genannte Autor beruft sich dabei unter anderen auf die Thatsache, dass in den ältesten Theilen der Bibel nirgends weisse Schafe erwähnt werden, vielmehr dass im Gegentheile Laban in seinem Contracte mit Jacob für sich geradezu die braunen (hebr. chum) Thiere ausbedung. Nebenbei werden an dieser Stelle (1. Mos. 30) noch gescheckte Exemplare genannt, der weissen geschieht aber in der ganzen Erzählung keine Erwähnung — wohl ein Beweis, dass zu jener Zeit, wenigstens im gelobten Lande, keine weissen Schafe existirten. Auch andere Schriftsteller aus anderen Ländern des Alterthums berichten über ähnliche Facta. Die milesische Wolle soll sich speciell durch ihre schwarze Farbe ausgezeichnet haben, desgleichen die attische (korazische) Wolle. In Indien dagegen trug man mit Vorliebe weisswollene Gewänder. „Nach alledem“, folgert Janke, „scheint wohl die Annahme die entsprechendste, wonach die arabischen und syrischen, und ebenso die indischen Wollsorten der Regel nach weiss, die Wollen von Kleinasien, Griechenland, Italien und Hispanien dagegen schwarz oder schwarzbraun gewesen sind, und dass in den genannten Ländern die schwarze Farbe des Wollhaares geradezu als ein Vorzug derselben betrachtet und zum Zielpunkt der Züchtnng gemacht worden ist.“ Mir selbst stiess sogleich am Anfange meiner Untersuchungen, noch ehe ich die Janke'sche Arbeit kannte, ein ähnlicher Gedanke auf, als ich die wirklich auffallende Häufigkeit dunkler Wollfäden unter den mir zu Gebote stehenden prähistorischen Geweben constatiren konnte. Später aufmerksam gemacht durch Janke's Beobachtung, untersuchte ich sämmtliche Wollproben auch nach dieser Richtung hin und konnte durch Vergleichen mit dem specifischen Verhalten moderner gefärbter und ungefärbter Wollsorten zu demselben Resultate wie der genannte Autor gelangen. Die Naturfarben sind einmal viel widerstandsfähiger gegen jedweden chemischen Eingriff, sodann vertheilt sich ihr Pigment, was die Hauptsache ist, in der Faser in ganz anderer Weise, als die künstlich applicirten Farben. „Der Naturfarbstoff ist vornehmlich in den Fasern und Markzellen in körniger Form enthalten. In den Markzellen sind die Körner meist gehäuft, in den Fasern stehen sie in Längsreihen. Schwach gefärbte Fasern zeigen die Wandung stets farblos. Hingegen zeigen dunkel gefärbte Haare auch die Wandungen der Zelle mit Farbstoff imprägnirt, während die künstlich gefärbten Haare den Farbstoff stets in der Wandung, diese gleichmässig färbend, aufweisen; bei den künstlich gefärbten Fasern tritt daher das Lumen der Elemente zurück, während es bei den naturfarbigen Wollen und Haaren überhaupt durch den Farbstoff erst deutlich wird. Es erscheinen daher die Wollen von den streifenförmig angeordneten Farbstoffkörnchen deutlich gestreift, was bei den künstlich gefärbten Fasern nie der Fall ist.“

Diese Thatsache, auf unsere prähistorischen Gewebe angewandt, ergiebt, dass dieselben durchgängig diese streifenförmige Anordnung aufweisen, ausserdem, dass sie trotz tagelanger Behandlung mit englischer Schwefelsäure, sowie mit Ammoniak und Chlorkalk ihre Farbe bewahren, während unsere modernen gefärbten Wollstoffe schon nach wenigen Minuten bis Stunden ihren Farbstoff an das sie umgebende Medium (Schwefelsäure oder Ammoniak) abgeben. Von den weiter unten noch zu erwähnenden Wollgeweben der Vorzeit sind aus schwarzen Haaren hergestellt die Gewebe aus Dänemark, Dranzig, Etzel, Renswühren und Torsberg; aus dunkelbraunen resp.

bräunlichen Haaren die aus Corjecten, Dolkein, Dranzig, Ladelnnd, Oberhof, Socrau und Stangenwalde. Die Gewebe aus Aegypten weisen ausschliesslich Wollfäden ohne Naturpigment auf.

Die Wolle prähistorischer Gewebe aus dem Norden Deutschlands rührt daher von dunklen, oft sogar schwarzen Schafrassen her. Das chemische Verhalten der Wolle werde ich weiter unten behandeln.

2. Seide. Die Anfänge der Seidenindustrie lassen sich, wie ich schon erwähnte, bis vor viele Jahrhunderte v. Chr. zurückdatiren. Nach Confucius soll die Kultur der Seidenraupe ums Jahr 2698 vor unserer Zeitrechnung von der chinesischen Kaiserin Loui-Tsen oder Siling-chi, der Gattin des Kaisers Hoang Ti, als Palastindustrie eingeführt worden sein. Wie man aber heutzutage in China selbst angiebt, hat die Seidenmanufactur aber schon früher eine Blütheperiode von 4000 Jahren gehabt, bis zu dem Zeitpunkt, als im Anfang der Yuandynastie (1260 och) von Indien aus die Baumwollindustrie im Reich der Mitte festen Fuss fasste. Einige Jahrhunderte später als in China, fand die Seidenfabrikation in Persien und Indien Eingang. Von hier aus führten dann die Phönizier auf ihren Weltreisen den Völkern des Occidents die indischen Seidenstoffe zu. Es ist bekannt, wie streng die Ausfuhr der Seidenraupe in China bewacht und bei Todesstrafe verboten wurde. Nach der geschichtlichen Ueberlieferung soll man in Europa erst zur Zeit des Kaisers Justinian mit der Seidenzucht begonnen haben, als zwei Mönche in den Hohlräumen ihrer Wanderstäbe Eier von Bombyx mori aus China exportirt hatten. Von dieser Zeit an datirt der Betrieb der Seidenkultur in Europa.

Die heutige Seide ist das Gespinnst der Raupen verschiedener Species von Schmetterlingen, die alle mit dem gemeinsamen Namen der Bombycidae (auch Saturnidae) bezeichnet werden. Das älteste und heute noch geschätzteste Gespinnst rührt von dem echten Seidenspinner, Bombyx mori, her. Im Ganzen sollen nach Eulenburg 394 Arten von Seidenspinnern bekannt sein; die wichtigsten sind von ihnen: Antheraea Pernyi, Anth. Yama-maii, Anth. Mylitta, Attacus atlas, Att. Cynthia u. a. m. Was den Bau der Seide betrifft, so besteht jeder Coconfaden ursprünglich aus zwei äusserst feinen Einzelfäden, die durch eine homogene Zwischensubstanz, den sogenannten Seidenleim oder Seidenbast, mit einander verbunden sind. Diese Hülle des Doppelfadens ist ihrer chemischen Zusammensetzung nach Sericin, ein eiweissartiger Körper, welcher der Formel $C_{15}H_{25}N_5O_8$ entspricht und als ein unter Aufnahme von Wasser entstandenes Oxydationsproduct der eigentlichen Seidensubstanz angesehen werden kann. Diese eigentliche Seidensubstanz, aus welcher der Einzelfaden besteht, ist Fibroin, ein ebenfalls eiweissartiger Körper, der sich aber vom Sericin durch einen Mindergehalt von 1 Aeq. Sauerstoff und 1 Aeq. Wasser unterscheidet. Seine Formel ist demnach $C_{15}H_{23}N_5O_6$. Der Fibroinfaden der echten Seide (Bombyx mori) ist rund, structurlos, ohne Inhalt und homogen; nur selten zeigt er Andeutungen von einer feinen Längsstreifung, die bei den exotischen Seidenarten die Regel ist. Bei diesen besteht nämlich der Fibroinfaden aus einer Grundsubstanz, in welcher zahlreiche feine parallel verlaufende Fibrillen eingelagert sind. Ausser diesen Fibrillen finden sich in der Grundsubstanz noch zahlreiche, ebenfalls parallel verlaufende Luftkanäle von sehr verschiedenem Durchmesser. Diese Luftkanäle liefern, besonders bei Behandlung mit Schwefelsäure, eine dunkle Längsstreifung des Fadens. Die echte Seide entbehrt dieser Luftgänge vollständig.

Wir wollen uns jetzt zu der Pflanzenwelt wenden. Dieselbe bietet der Industrie Gespinnstmaterial in Gestalt von Bastfasern, d. h. desjenigen Pflanzengewebes, das, unter der Rinde liegend, zum Dickenwachsthum des Gewächses hauptsächlich beiträgt. In dieser Beziehung steht obenan der Flachs. An ihn schliessen sich die Bastfasern des Hanfes, sowie anderer Gewächse, vorzüglich die von Bäumen an, die aber wegen ihrer Stärke in der Vorzeit nur zu gröberen Geflechten, wie Matten, Netzen und Stricken Verwendung gefunden haben. Solche Geflechte kennen wir aus den Pfahlbauten. Am häufigsten wurde von den Bewohnern derselben die Lindenbastfaser (Robenhausen) verarbeitet; wenigstens lässt das häufige Vorkommen von Samen dieses Baumes auf eine Nutzanwendung seines Bastes schliessen. Auch die mir zu Gebote stehenden Geflechte aus Auvernier und Bevaix (Neuenburger See) haben sich als solche aus Lindenbast verfertigte erwiesen. Zu feineren Geweben verwendete man ausschliesslich die Flachsfaser.

3. Flachs. Die Mumien der alten Aegypter wurden in leinenen Tüchern beigesetzt; die Priester im Pharaonenlande mussten ebenfalls leinene Gewänder tragen. Nach Braun's Mittheilungen sind unter den Sammlungen in der ägyptischen Abtheilung des Berliner königl. Museums zwei Kämme oder Hecheln erhalten worden, welche zur Zubereitung des Flachses gedient haben und zwischen deren Zähnen sich noch Faserreste von Flachs vorfanden. Unger (Sitzungsberichte der Wiener Akademie. Math.-naturw. Classe LIV, 1866, S. 40) hat in einem Ziegel der Pyramiden von Dahschûr einen leinenen Faden gefunden, wonach der Anbau dieser Kulturpflanze bis in das 4. Jahrtausend v. Chr. zurückverfolgt werden kann. — Auch die ältesten Pfahlbautenfunde enthalten aus Flachs verfertigte Gewebe. Der von den Pfahlbauern angebaute Flachs gehört, wie zuerst O. Heer gezeigt hat, einer heutzutage nur über die Mittelmeerländer von Griechenland bis zu den Pyrenäen, sowie über Afrika verbreiteten Species (Linum angustifolium Huds.) an, die sich durch die Kleinheit ihrer Samen von der im Norden angebauten Art unterscheidet. Ich indessen vermuthe, dass Heer den Verbreitungsbezirk des schmalblätterigen Flachses in der vorhistorischen Zeit zu eng abgegrenzt hat und dass der Anbau dieser Pflanze damals auch im Norden verbreitet war. Ich glaube nämlich in einer bisher noch nicht veröffentlichten Abhandlung „Ueber prähistorische Kultursämereien“ (Theil einer von der philosophischen Facultät in Breslau preisgekrönten Arbeit 1883; cf. auch hierüber Ferd. Cohn, Prähistorische Pflanzenfunde in Schlesien. Corresp.-Bl. 1884, S. 104) bewiesen zu haben, dass die in Schlesien (Poppschütz) aufgefundenen prähistorischen Leinsamen mit den von Heer als Lin. angust. bestimmten Samen übereinstimmen. Möglich ist auch, dass Linum usitatissimum durch Kultur aus Lin. angustif. entstanden ist.

Bei den germanischen Völkern muss der Flachsbau schon in der frühesten Zeit ihrer Sesshaftigkeit Eingang gefunden haben, denn unter den Gewebefunden Süd- und Westdeutschlands fungiren ausschliesslich Leinengespinnste; bei den nordischen Völkern ausschliesslich wollene in der Bronzezeit, später in der Eisenzeit, d. h. unter römischem Einfluss, auch leinene Gewebe. Nach der nordischen Mythologie war der Flachs der Freya geheiligt; man dachte sich ihr Katzengespann mit Strängen von blühendem Flachs angeschirrt. Das Säen, Hecheln und Spinnen des Flachses stand daher unter ihrem persönlichen Schutze. Wegen der blauen Blüthe war der Lein deshalb auch noch dem Wodan heilig u. a. m. Wir entnehmen daraus, dass der Flachsbau sicherlich als ein alter Industriezweig der Germanen angesehen werden kann.

Die histologische Beschaffenheit der Flachsfaser stimmt im Allgemeinen mit der einer jeden Bastfaser überein. Sie zeigt in ihrem Verlaufe eine ziemlich gleichmässige Dicke. Unter dem Mikroskope beobachtet man ferner an der Faser für gewöhnlich eine leichte Längsstreifung, ausserdem aber stets in unbestimmten Absätzen hervorspringende Verschiebungen, wodurch die Faser das Ansehen einer Gliederung erhält. Nicht selten sind diese Verschiebungen bauchig aufgetrieben. Behandlung mit Chlorzinkjod lässt ihre Anschwellung sich intensiv dunkel färben und in Folge dessen deutlicher hervortreten. Das Lumen der Flachsfaser differenzirt sich von ihrer Zellmembran als eine dunkelgelbe schmale Linie. Die natürlichen Enden der Flachsfaser sind fast immer scharfspitzig. Diese Thatsache ist in sofern von Bedentung, weil sie in zweifelhaften Fällen zur Unterscheidung der Flachsfaser (besonders der dem untersten Theile des Stengels entnommenen) von der sonst gleich aussehenden Hanffaser dienen kann. Diese nämlich besitzt immer stumpfe, sehr dickrandige oder gabelig-verzweigte Enden, kann aber sonst in ihrem Habitus (Länge, Dicke, Querschnitt etc.) mit der Leinfaser übereinstimmen. Schliesslich will ich noch hervorheben, dass die Flachsfaser mehr vereinzelt sich findet, während die Hanffaser dichte Bündel bildet, und dass bei der letzteren im Querschnitt sich bei Behandlung mit Jod und Schwefelsäure eine gelbe Mittellamelle zeigt. Wir wenden uns jetzt zur mikrochemischen Untersuchung der Gespinnstfasern.

1. Alle Thierstoffe zeichnen sich durch ihren starken Gehalt an Stickstoff aus und entwickeln daher beim Erhitzen im Glaskolben über der Flamme Dämpfe, die stark nach Ammoniak riechen und rothes Lackmuspapier bläuen. Alle Pflanzenstoffe dagegen, die nur aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen, verbrennen in der freien Luft mit Leichtigkeit vollständig; ihre Dämpfe röthen blaues Lackmuspapier. Ferner unterscheidet sich die thierische Faser von der vegetabilischen durch ihre schnellere Löslichkeit in ätzenden alkalischen Lösungen — eine Untersuchungsmethode, die allerdings nur unsichere Resultate liefert. Sicherer ist schon die Unterscheidung durch Färbemethoden, die man aber nur bei ungefärbten Fasern in Anwendung bringen kann. Die hauptsächlichste Unterscheidung der thierischen und pflanzlichen Faser bleibt dennoch ihr histologischer Bau. Ungleich schwieriger ist die Unterscheidung der aus einem dieser Reiche entnommenen Fasern unter sich. Hier ist dann nur die mikrochemische Untersuchung, das heisst diejenige, welche das chemische Verhalten der einzelnen Rohstoffe unter dem Mikroskope prüft, im Stande, allein sicheren Aufschluss zu geben.

2. Die Mineralsäuren wirken verschieden auf Wolle und Seide ein.

a) Während Salpetersäure die Structur von beiden Gespinnsten resp. Geweben nicht alterirt, nur insofern, dass beide dadurch intensiv gelb gefärbt werden;

b) löst helle englische Schwefelsäure die Seide unter starker Quellung mit solcher Schnelligkeit, dass man nur mit grosser Eile mit Bezug auf Deckglas und Einstellen des Mikroskopes im Stande ist, diesen Vorgang verfolgen zu können. Wolle dagegen löst sich in kalter englischer Schwefelsäure äusserst schwer. Man beobachtet dann, wie die Oberhautschuppen sich deutlich abheben und ablösen, während der Haarschaft selbst stark aufquillt und in seine einzelnen Fibrillen zerfällt, die sich schliesslich ebenfalls auflösen.

Nachstehende Tabelle giebt die Löslichkeit einiger moderner Wollproben in englischer Schwefelsäure an

Deutsche Wolle	Cap-Wolle	Sidney-Wolle	Buenos-Aires-Wolle
17 Tage	14 Tage	10 Tage	18 Tage

Man kann indessen diesen Vorgang beschleunigen, entweder indem man die Wollfaser in Schwefelsäure kocht — schon nach leichtem Aufkochen der Flüssigkeit löst sich dieselbe — oder indem man sie in einer Mischung von gleichen Theilen Salpetersänre und englischer Schwefelsäure macerirt. Man beobachtet dann dieselhen Processe (Aufquellen, in Längsfibrillen zerfallen, Auflösen), wie bei Behandlung mit reiner Schwefelsäure; nur spielen sich dieselben viel schneller ab. Auf Seide dagegen übt dieselbe Mischung einen verlangsamenden Einfluss aus; in ihr löst sich die Seide erst nach 15 bis 25 Minuten.

c) Salzsänre im kalten Zustande verändert weder Seide noch Wolle; erwärmt dagegen lässt sie Seide sehr stark aufquellen und schon nach einer halben Minnte Kochen sich lösen. Die Lösung erstreckt sich aber nur auf die Fibroinfaser. Die Sericinschicht bleibt erhalten und als stark aufgequollener Hohlcylinder bei der Rohseide zurück. Schafwolle dagegen quillt in kochender Salzsäure auf, löst sich aber nicht.

3. Die organischen Säuren sind, soweit mir bis jetzt bekannt, von keinem zum Unterschiede dienenden Einflusse weder auf Wolle noch auf Seide.

4. Chlorkalk als Bestandtheil der Eau de Javelle löst Wolle in kurzer Zeit, Seide erst später.

5. Ammoniak lässt Wolle und Seide unverändert.

6. Behandlung mit Kalilauge (30 Proc.) lässt an der Wolle dieselben Erscheinungen hervortreten, wie die Behandlung mit Schwefelsäure. Seide bleibt unverändert.

7. Chlorzinklösung lässt Wolle unverändert, löst Seide dagegen nach einstündiger Digerirung bei 30 bis 40° C.

Wir kommen jetzt zu unserem eigentlichen Thema. Das Material zu dieser Arbeit verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Vorstände einer Anzahl Museen, die dergleichen unter ihren Funden enthielten. Im Ganzen wandte ich mich mit einer diesbezüglichen Anfrage an die Directionen resp. Vorstände von 36 Museen und grösseren Privatsammlungen (30 in Deutschland, 6 im Auslande) und hatte das Glück, aus 16 Sammlungen von 32 verschiedenen Fundstätten ca. 75 bis 80 Einzelobjecte bisher zu erhalten. Ich erfülle an dieser Stelle die angenehme Pflicht, sowohl den Herren, welche so freundlich waren, mich activ mit dem in ihren Sammlungen vorhandenen Material zu unterstützen, als auch denen, die mir auf meine Anfrage hin bereitwilligst Auskunft darüber ertheilten, dass sie über kein Material verfügten, meinen Dank auszusprechen.

Es folgt nunmehr eine Aufzählung derjenigen Museen resp. Sammlungen, die sich im Besitze von prähistorischen Geweberesten befinden und mir Proben davon bereitwilligst zur Verfügung stellten, sowie eine Zusammenstellung und Beschreibung der einzelnen diesbezüglichen Funde.

I. Berlin. Museum für Völkerkunde. 1. Fund aus Luckau. In einem kleinen Bronzetöpfchen der spätslavischen Zeit fand sich ein Fetzen leinenen Gewebes.

II. Breslau. Museum schlesischer Alterthümer. 2. Fund aus Sacrau. Dieser berühmte Fund hat schon zu wiederholten Malen auf den Anthropologencongressen (Stettin und Nürnberg) zu interessanten Vorträgen und Debatten Veranlassung gegeben und dürften seine Einzelheiten den meisten Freunden der prähistorischen Forschung theils aus eigener Anschauung, theils durch Schrift und Bild hinreichend bekannt sein. Es handelt sich hierbei bekanntlich um Skelet(?)-Gräber aus der ältesten Eisenzeit Schlesiens, d. h. aus der Zeit des provinzialrömischen Einflusses gegen Ende des 3. oder Anfang des 4. Jahrhunderts. Dafür sprechen einmal der Reichthum an fremden, von der römischen Kultur zeugenden, zum Theil sehr kostbaren Industrieproducten, zum anderen eine darunter gefundene römische Goldmünze des Kaisers Claudius (Gothicus) II. (268 bis 270). Im Ganzen wurden bis jetzt drei Gräber aufgedeckt; dieselben waren von einer Einfassung von Steinen umgeben, die in ihrer Lagerung eine nahezu hufeisenförmige Figur erkennen liessen. In dem dritten Grabe fanden sich unter anderen Kostbarkeiten die Reste eines Holzkästchens (Taxusholz nach Bestimmung des Professors Cohn), das mit Silberplatten belegt war. „Dasselbe war in Stoff eingewickelt, welcher nach Untersuchung des Herrn Prof. Ferd. Cohn in Breslau Seide ist.“ (Berichte der Anthropologenversammlung zu Stettin und Nürnberg im Correspondenzblatt, Jahrgang XVII und XVIII.) Nach einer persönlichen Mittheilung des Herrn Geheimrath Cohn will derselbe nicht mit Sicherheit die Identität des ihm vorgelegten Stoffrestes mit Seide behauptet, sondern nur die Aehnlichkeit seines chemischen Verhaltens mit Seide hervorgehoben haben. Nach meinen Untersuchungen ist der Stoff nicht Seide, sondern Wolle[1]).

III. Danzig. Westpreussisches Provinzialmuseum. 3. Fund aus Amalienfelde, Kr. Putzig. Daselbst, wo bereits früher Steinkistengräber geöffnet waren, wurden im Jahre 1882 Skelette aus der römischen Periode aufgedeckt. Auf einem derselben lag eine mit Haselnüssen gefüllte Bronzeschale, an der sich einzelne Theile von Wollfilz erhalten hatten. Derselbe rührt sichtlich von Hasenhaaren her.

4. Fund aus Kossakau, Kr. Putzig. Hierselbst deckte Dr. Conwentz im Jahre 1885 einige Skeletgräber aus der slavischen Periode auf. An Beigaben fanden sich bronzene Hakenringe, Messer, Nagel, ein eisernes Beil u. a. m. Letzteres war in ein netzartiges Gewebe gewickelt und mit demselben durch Oxydation des Eisens fest verbunden. Die mikroskopische Untersuchung der Verbindung mit Auflösung des Rostes mittelst Salzsäure lehrt, dass das Gewebe aus Flachs (oder Hanf?) verfertigt ist.

IV. Hannover. Museum zu Hannover. 5. Verschiedene Reste eines Moorfundes bei Etzel, Amt Friedeberg in Ostfriesland. Beim Dorfe Mara, Kirchspiel Etzel, fand man im Jahre 1817 im dortigen Moore sechs Fuss tief, auf dem Sande des Urbodens, eine jugendliche Leiche, die durch zwei über den Körper gelegte starke Eichenpfähle niedergehalten wurde. Die Bekleidung derselben bildeten ein mantelartiger Ueberwurf und eine Hose, sowie Schuhe an den

[1]) Während des Druckes ging mir der Bericht vom Geheimen Sanitätsrath Dr. Grempler über den II. und III. Fund von Sacrau zu (Berlin 1888). Ich entnehme demselben folgende diesbezügliche Stellen. „Bei der Aufdeckung des dritten Grabes fanden sich ähnliche Reste von Geweben wie im zweiten Grabe vor, und zwar in etwas grösserer Menge. An der feingoldenen Fibel hafteten Reste des feinen Gewebes. Die silbernen, mit Niello und Goldornamenten versehenen Platten waren in dichte Lagen des feineren und gröberen Stoffes eingehüllt. Auch die Fibel zeigte sich ganz in dichte Lagen von Gewebe verwickelt.“ Einige Abbildungen stellen die photographischen Aufnahmen dieser Gewebe dar. Es lassen sich Köper und Taffet unterscheiden.

Füssen. Das Obergewand (Mantel) bestand in einem groben Tuche von geköpertem Zeuge, besass keine Knöpfe, war aber mit weiten Aermellöchern und einem Halsloche versehen. Es maass 1⁶/₈ Ellen in der Länge und 3 Ellen in der Breite und war der Länge nach zusammengenäht, so dass es, doppelt liegend, oben 1¼, unten 1½ Ellen breit war. Am Unterbeinkleid, das aus einfachem Gewebe bestand und mit einem gröberen Stoff gefüttert war, sass ein Gurt zum Zuschnüren um den Leib. Ueberdies war dasselbe durch einige aufgenähte Zeuglappen ausgebessert (abgebildet in Lindenschmit, Handbuch 1886, S. 338). Dieser Fund gehört der Merowinger-Zeit an. (Globus, XX, S. 140; Handelmann, Moorleichen, S. 17; Spangenberg, Neues vaterländisches Archiv f. Hannover, II, S. 59; IV, S. 174.) Von den mir übersandten neun Proben sind zwei geköpert, sieben zeigen Taffetgewebe. Die Stücke selbst sind wunderbar schön erhalten und weisen die kleinsten Einzelbeiten ihrer Technik auf. Sämmtliche Stoffe bestehen aus Wolle.

V. Karlsruhe. Museum badischer Alterthümer. 6. Fund aus Gündlingen. Amt Breisach. Hügelgräber aus der Hallstadtperiode. „Der zweite Hügel enthielt 2 m östlich von der Mitte einen grossen Brandplatz mit Kohle, Asche, calcinirten Knochenstücken und Thonscherben .... 1,20 m nordwestlich neben einigen weiteren Scherben ein Bronzeschwert ... Dasselbe zeigt eine sehr kurze Griffzunge mit sieben Stiften; wird von der Griffzunge abwärts schmäler, dann wieder breiter werdend und allmälig spitzer zulaufend. Vorhandene Reste der Substanz der die Griffzunge deckenden Schalen sind nach der Untersuchung von Prof. Just knochenartig (Knochen, Horn oder Elfenbein). Merkwürdiger Weise aber ist zwischen diesen Schalen und dem Erz der Griffzunge beiderseits eine Lage von Leinengewebe zur festeren Fügung noch ganz deutlich wahrnehmbar. In kleinen, stark verwesten Resten der Scheide, welche auf der Klinge erhalten geblieben waren, erkannte Prof. Just eine feinfaserige Gewebsstructur mit ziemlich regelmässig abgelagerten Ausscheidungen eines eigenthümlichen, jetzt braunen Pigments. Die Masse ist wahrscheinlich thierischen Ursprungs, dann wohl Leder, vielleicht auch ein pflanzliches Gewebe. Bei der Feinheit der Fasern könnte man fast geneigt sein, an Seide zu denken. (Aus E. Wegner, Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden. Festschrift. Karlsruhe 1887, S. 23.) Die Diagnose der zwischen Schale und Griffzunge des Schwertes eingeklemmten Gewebepartikelchen hat sich bestätigt. Flachs.

VI. Kiel. Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Alterthümer. Die Funde der in dieser Beziehung reichhaltigen Kieler Sammlung[1]) stammen aus der Bronze- und Eisenzeit. Der sogenannten älteren Bronzezeit, die nach Montelius bis in den Beginn des letzten Jahrtausends v. Chr. zu setzen wäre, gehören folgende vier Funde aus Grabhügeln (Skeletgräber) an.

7. Fund aus Norbye, Kirchspiel Rieseby. (Kieler Sammlung 5962.) Hier wurden zwei Skeletgräber aufgedeckt, die Leichen selbst lagen zwischen Holzkohlen und Steinen verpackt. Neben Bronzenadeln, Schwert, Meissel, zwei Lanzenspitzen etc. fanden sich auch einige

---

[1]) Eine ausführliche Beschreibung „der im schleswig-holsteinischen Museum vorhandenen Proben gewebter Zeuge aus der Bronzezeit“ findet sich im Bande VI der antiquarischen Miscellen aus der Zeitschrift für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte, S. 195. Da dieser Aufsatz mir erst während der Correctur dieses Bogens zugänglich wurde, so begnüge ich mich aus Mangel an Zeit nur flüchtig auf ihn hinzuweisen. Hervorheben will ich nur, dass sich nach diesem Berichte von J. Mestorf in einem Grabe der Bronzezeit Stücke leinenen Gewebes gefunden haben sollen. Da eine Untersuchung derselben meinerseits noch nicht stattgefunden hat, so lasse ich vorläufig diesen vereinzelt dastehenden Fund in suspenso.

Fetzen von Wollzeugen vor. Die mir übersandte Probe besteht in einigen wenigen sehr brüchigen, leicht in Staub zerfallenden schwarzen Fäden.

8. Fund Krockhoog, Grabhügel auf der Insel Sylt. Spuren eines stark mit Harz durchtränkten Gewebes. (Kieler Sammlung 7494.) Wolle.

9. Fund aus Toppehöi, Grabhügel bei Bollersleben, Kirchspiel Bjolderup unweit Apenrade. In verschiedenen Todtenbäumen fanden sich Reste von Wollzeugen. (Kieler Sammlung 995.) Eine Probe davon besteht aus 3 mm dicken, groben, schwarzen Fäden.

10. Fund aus Westre-Ladolund, Kirchspiel Ladelund. (Kieler Sammlung 4198.) a) Reste eines Gewandes, wenige Faden von schwarzbrauner Farbe, die leicht zerbröckeln. Dicke 1 bis 3 mm. b) Fäden eines Gürtelgewebes (in eine Schleife gebundenen, gestreift) von derselben Farbe, aber feiner. Dicke ca. 1 mm. In einem zusammengerollten Zeugbeutel steckte ein Bronzeschwert und ein Goldring.

Aus der sog. älteren Eisenzeit, die sich nach den in grosser Anzahl in dem Torsberger Moore aufgefundenen römischen Münzen ziemlich sicher begrenzen lässt (Nero-Septimius Severus) stammen zwei Moorfunde.

11. Fund aus Reuswühren im Kirchspiel Bornhöved. Die dort aufgefundene, vollständig erhaltene Moorleiche lag in einer Tiefe von ungefähr 180 cm. Ihre äussere Umhüllung bestand aus hartem Leder in Form eines Mantels mit Armlöchern, doch ohne Aermel. Die eigentliche Bekleidung, die bis ans Knie reichte, bildete einen groben, aus geköpertem Wollstoffe bestehenden Ueberwurf mit gewebten Säumen, war länglich viereckig, etwa 130 cm lang und 1 m breit (Handelmann, Moorleichen, 1870; cf. auch Verhandlungen d. Berl. Gesellschaft 1870, S. 94 u. f.). Die mir übersandten Proben bestehen in einigen wenigen $1^1/_2$ bis 2 mm dicken Fäden von rostbrauner Farbe. Wolle.

12. Fund aus Torsberg, Moor bei Süder-Brarup in Angeln. In demselben wurde eine grosse Ausbeute von Kriegsgeräthen, wie Helme, Schwerter, Gürtelschnallen, Kettenhemden u. a. m., zu Tage gefördert. Dieselben rühren wahrscheinlich von einer Schlachtenbeute her, welche die Cimbern nach einem siegreichen Kampfe gegen die Römer mit sich geschleppt und hier auf ihrer heimischen Erde gleichsam als Opfergabe für die siegverleihenden Götter ins Moor versenkt hatten. Unter diesen Beutestücken befand sich ein vollständiger Anzug, ausserdem noch eine Anzahl Kleidungsstücke in grösseren und kleineren Fetzen. Vier verschiedene Proben von denselben standen mir zur Verfügung: a) grossmaschiges Gewebe von rostbrauner Farbe, Fadendicke 2 mm; b) weniger grossmaschiges Gewebe von schwarzer Farbe, Fadendicke 1 mm; c) feinmaschiges Gewebe von rothbrauner Farbe; d) ebenso, aber noch feiner geweht, Farbe schmutziggrau. Sämmtliche Proben aus dem Kieler Museum sind Wolle. (Aus einer schriftlichen Mittheilung des Fräulein J. Mestorf, cf. auch Handelmann, Fremdenführer im schleswigholsteinischen Museum zu Kiel 1886.)

VII. Königsberg. Provinzialmuseum der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft, aus welchem mir durch die Güte des Directors Dr. Tischler ebenfalls eine reiche Sendung von Gewebeproben zu Theil wurde. Dieselben stammen entweder aus Skeletgräbern (Liwengräbern) des 2. bis 3. Jahrhunderts n. Chr. oder aus Brandgräbern des 3. bis 4. Jahrhunderts (Zeit der spätrömischen Kaiser); im 1. Jahrhundert n. Chr. herrschte in diesen Gegenden Leichen-

brand. Nur ein Fund, der aus Stangenwalde, gehört einer viel späteren Zeit, dem 13. Jahrhundert, an.

Aus der Periode der Skeletgräber (2. bis 3. resp. 13. Jahrhundert) stammen:

13. Fund aus Corjeiten, Kreis Fischhausen. Aus dem Skeletgrabe J_7 ein Stückchen geköperten (?) Gewebes von dunkelbrauner Farbe. Wolle.

14. Fund aus Dolkein, Kreis Fischhausen, aus einem eben solchen Grabe zwei winzige Wollproben.

15. Fund aus Oberhof, Kreis Memel. Ein Skeletgräberfeld, in dem eine grosse Anzahl Skelette gehoben wurden.

a) Aus Grab T_1 ein Stück grobes Gewebe, das um Spiralringe gewickelt war, vielleicht Gewandreste. Wolle.

b) Aus Grab T_4 geköpertes Gewebe, das an einer Fibel durch Rost verbunden haftete. Wolle.

c) Aus Grab C_3 ein Stück feineren Gewebes, vielleicht ebenfalls Gewandreste. Wolle.

d) Aus einem nicht näher bezeichneten Grabe ein Stückchen einer gedrehten Schnur, auf die Perlen aufgereiht waren. Wolle.

16. Fund aus Stangenwalde, einem nur durch Tradition bekannten, heut zu Tage vollständig verschollenen Dorfe auf der kurischen Nehrung. Die vorgeschichtlichen Spuren finden sich in einem Begräbnissplatze auf einem nach Westen sehenden, nach der See zu sanft abfallenden Abhange einer Düne, die etwa 100 bis 150 Fuss hoch ist. Die unverbrannten Leichen sind in Holzsärgen aus Rothtanne in einer Tiefe von $2^1/_2$ Fuss beigesetzt und gehören einer christlichen Bevölkerung (vielleicht den Liwen) des 13. Jahrhunderts an, einer Zeit, zu welcher der deutsche Orden die Nehrungsbewohner unterwarf und ihnen gleichzeitig mit der christlichen Religion die Bestattung ihrer Todten in Holzsärgen anstatt der vorher üblichen heidnischen Verbrennung anferlegte. — Für diese genaue Zeitbestimmung sind die daselbst aufgefundenen, dem deutschen Orden angehörigen Bracteaten von Wichtigkeit. (Schiefferdecker, der Begräbnissplatz von Stangenwalde, in den Schriften der phys.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg, 1871, Jahrgang XII; cf. auch Tischler, Ostpreussische Gräberfelder. Ebend. 1876, Jahrgang XX.) Eine grosse Anzahl dieser Gräber wurden gegen Ende der sechziger Jahre aufgedeckt und in ihnen eine eben so grosse Ausbeute von Bronzen und Eisensachen jeglicher Art gewonnen. Die Bronzen sind meist Schmuckgegenstände (Ringe, Armbänder, Schnallen, Fibeln, Nadeln etc.) und stimmen mit den von Baer (die Gräber der Liwen, Dresden 1850) in Liwengräbern gefundenen Sachen fast vollständig überein. Fast in jedem Grabe hatten sich Reste von Geweben erhalten, die mit nur einer Ausnahme aus Wolle bestehen. In den meisten Fällen waren die Beigaben in diese Tücher eingewickelt (z. B. Grab 3: ein mässig grosses Stück eines wollenen Gewebes und in diesem wieder einliegend eine Schnalle; Grab 6: zwei Stücke von Messerklingen, eingehüllt in Stücke von wollenem Gewebe u. a. m.). Auch Ueberreste von grossen gewandähnlichen Tüchern hatten sich vielfach erhalten, in sofern nämlich dieselben an den Holztheilen der Sargwände in grösseren Fetzen noch klebten. Die Todten wurden demnach wahrscheinlich in grosse Tücher eingenäht, die durch Fibeln oder Schnallen ausserdem noch zusammengehalten wurden, oder auch in vollständigen Gewändern beigesetzt. In dem von Schiefferdecker darüber angefertigten Berichte (l. c.) finden sich zahlreiche Abbildungen

dieser Gewebereste; an einzelnen Stücken bemerkt man Bronzedraht nach bestimmten Mustern, sowie Bronzespiralen in dieselben eingeflochten. Einmal will Schiefferdecker auch einige Stückchen eines leinenen Gewebes gefunden haben; die von mir angestellte weitere chemische Untersuchung desselben bestätigt diese Thatsache. Die Proben, die mir aus dem Stangenwalder Funde zu Gebote standen, sind folgende: a) Aus Grab 1 ein Stück gröberen und feineren Gewebes; das letztere war mit Bronzeringen verwebt. Beides Wolle. b) Aus Grab 17 ein gröberes Stück, ähnlich dem vorigen — auf ihm sass eine Reihe Bronzebuckel — und ein feineres Stück, das soeben erwähnte, taffetartige Gewebe aus Flachs.

Der Periode des Leichenbrandes (Anfang des 4. Jahrhunderts) gehören an:

17. Fund aus Corjeiten; aus Brandgrab O_{11}: a) Ein feines taffetartiges Gewebe an einer Fibel mit umgeschlagenem Fuss. Wolle. b) Ein gröberes Gewebe, haftend an einem verrosteten Messer. Flachs. c) Aus dem Brandgrabe V_8, etwas geköpertes Zeug. Wolle.

18. Fund aus Gruneiken. a) Aus einem dieser Gräber: an der Drahtwolle einer Armbrustfibel mit umgeschlagenem Fusse (Nr. 1685 d. Inv.) haftete ein taffetartiges, ganz in Rost übergegangenes Gewebe. Wolle. b) Ebendaher aus Grab 11, Urne 2, ein Stück stark verrosteten Gewebes an einer Eisenschnalle. Wolle.

19. Fund aus Warnikam, Kreis Heiligenbeil. Brandgräber, die ziemlich gleichzeitig mit Oberhof, indess ein wenig jünger sind. Aus Grab 40 und 42 spärliche Proben, bestehend aus Wolle.

VIII. Kopenhagen. Museum for de nordiske Oldsager. In demselben befindet sich eine reichhaltige Sammlung von Geweben aus der Bronzezeit; dieselben können aber, da sie zwischen Glastafeln eingeschlossen sind, nur im Museum selbst studirt werden. 20. Ein mir übersandtes Stück stellt ein grobes Gewebe von schwarzbrauner Farbe dar. Fadendicke 3 mm. Wolle.

IX. Laibach. Krainisches Landesmuseum Rudolfinum. 21. Fundort Laibacher Moor. Der Charakter dieses Pfahlbaues stimmt im Grossen und Ganzen mit den zahlreichen Niederlassungen der Ost-Schweiz und Oesterreichs überein, bei denen jedoch die Steingeräthe vorherrschen; am meisten jedoch mit dem Pfahlbau auf der Roseninsel im Starnberger See. Neben zahlreichen Artefacten aus Hirschhorn und Knochen, einigen Steingeräthen und wenigen Bronzesachen fand sich eine Anzahl verkohlter, 1 bis 2 mm dicker gleichmässig gedrehter Fäden aus Flachs. „Dieselben sind an einzelnen Stellen zusammengeknotet, und scheinen eine Art von Franzenbehang für Frauenkleider gebildet zu haben.“ (Schriftl. Mitth. des Custos Deschmann; cf. auch v. Sacken, Der Pfahlbau im Laibacher Moor. Ref. in Mitth. d. Wien. anth. Gesellsch. VI, S. 122.)

X. Mainz. Römisch-germanisches Centralmuseum. Pfahlbautengewebe aus dem Bielersee 22. und aus Robenhausen 23. im verkohlten Zustande. Flachs.

XI. Neuchâtel. Musée archéologique. Pfahlbautengewebe aus Bevaix 24. und Auvernier 25. am Neuenburger See. Diese Funde gehören wahrscheinlich dem Bronzezeitalter an. (Kurzer Bericht des Conservators Prof. Wavre.) Es sind dies Reste von circa $1/2$ cm dicken Stricken, die aus Baumbast angefertigt worden sind. Der Strick aus Bevaix ist zopfartig geflochten und breit gedrückt; der aus Auvernier besteht aus Bastfasern, die einfach

um ihre Längsaxe gedreht sind. Beide Geflechte sind von dunkler Farbe und fester Consistenz. Sie erweichen sich nicht im Wasser, maceriren sich aber bequem in Eau de Javelle, wobei sie gleichzeitig aufquellen. Wahrscheinlich Lindenbast.

XII. Schwerin. Museum. 26. Fund aus Friedrichsfelde zwischen Criwitz und Parchim. Hügelgräber älterer Bronzezeit. Von den beiden daselbst aufgefundenen Stoffresten diente der eine zur Umhüllung eines Schwertes, vielleicht als Futter der hölzernen Scheide, der andere als Bekleidung des beigesetzten Leichnams. Doch war dasselbe nur an den Stellen erhalten, wo ihn Bronzeringe schützten. Es lagen nämlich drei Ringe von 15 cm Durchmesser über einander um den Hals; zwischen Knochen und Ringen befand sich das Gewebe. Die Ringe wurden demnach über dem Gewande getragen (aus einer Mittheilung des Dr. Beltz, cf. auch Mecklenburgische Jahrbücher 1882, S. 47). Aus diesem Befunde auf eine Bekleidung zu schliessen, scheint mir nicht berechtigt. Das Gewebe war offenbar eine Art Shawl, der zu dem Zwecke getragen wurde, um das Scheuern der Ringe zu verhüten. Beide Stoffe sind Wolle.

XIII. Stettin. Museum der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. 27. Funde aus Hügelgräbern bei Dranzig (bei Falkenburg). In einem dieser Hügel stiess man in einer Tiefe von 0,75 m auf eine etwa 1,5 m breite kesselförmige Höhlung, die Kohlen und gebrannte Erde enthielt, weiter tiefer auf kleine Thonscherben, endlich 1,5 m unter der Oberfläche des Hügels auf einen Steinhaufen von 2 m Höhe, welcher aus vier halbringförmigen, nach ihrem Innern und nach den Seiten zu stufenweise vorrückenden Schichten bestand. Die ihn zusammensetzenden Steine waren sämmtlich ungefähr 0,5 m dick und 0,75 m lang (einer von ihnen zeigte das exquisite Aussehen eines Näpfchensteines). „Diese Steinpyramide führte noch 1 m unter die Grundfläche des Grabhügels, darunter lag Sandboden, so dass die Sohle des so gefundenen Grabes 1½ m unter dem Fusse des Steinhaufens und 4,5 m unter der Oberfläche des Hügels lag. Das erste Fundstück war ein Sporn. Kurz darauf", so fährt der Berichterstatter Oberprediger Platow aus Falkenberg fort, „lieferte uns die Erde Stücke anscheinend von Sohlen aus Holz, und einen Fersenknochen, hierauf mehrere kleine Stücke wollenen Zeuges von theils festem, theils losem Gewebe, mit schräg carrirtem Muster. Ein Theil derselben war zusammengelegt und zeigte beim Auseinanderfalten eine lebhafte dunkelbraune Farbe. Nach längerer Zeit wurde auch der zweite Sporn gefunden . . . Dann konnten wir auf der Sohle des Grabes allmälig auf dem sandigen Boden eine durch die Verwesung des Leichnams entstandene graue Erdzeichnung erkennen, welche in der Rückengegend sich verbreitend am Kopfende wieder schmäler wurde; und fanden in der Gürtelgegend wieder mehrere kleine Stücke wollenen Zeuges (das eine dunkelbraun und von losem Gewebe, war mit einem anderen gelbbraunen und dichteren durch grobe leinene Fäden zusammengenäht)." Der Autor dieses Fundberichtes in den „Baltischen Studien, Bd. XXXII", denen ich diese Mittheilungen verdanke, fügt noch hinzu, dass im Innern des einen Sporen noch etwas Leder und aussen das Ende eines grobwollenen, braunen Fadens, mit dem der Sporn festgebunden gewesen zu sein scheint, hängengeblieben war. Die Holzstücke scheinen zu Schuhsohlen gedient zu haben, was dadurch eine Bestätigung gewinnt, dass an dem grössten Stücke mittelst eines schwarzen Fadens von Flachs oder Hanf ein Stückchen Leder hängt. . . . „Von höchstem Interesse sind die Stücke Zeug; das gröbere Zeug ist unzweifelhaft Wolle, das feinere, sehr lose, durchsichtige Gewebe ist wahrscheinlich Flachs; in der Farbe ist jenes hellbraun, dieses

dunkelbraun . . . Die Metallstücke sind römische Arbeit, die Sporen weisen auf spätrömische Zeit. Als importirt dürften auch die Zeugstücke angesehen werden, was besonders dadurch bewiesen erscheint, dass grobes und feines Gewebe zusammengenäht ist, in welchem Zusammenhange sie nicht getragen sein können. Da sich überdies die Stücke Zeug gut erhalten haben, einige am Fussende, andere in der Gürtelgegend, jene überdies zusammengelegt waren, ist die Vermuthung ausgeschlossen, dass die Leichen mit ganzen Gewändern begraben worden sind. Es handelte sich also wohl nur um Mitgabe von solchen Sachen, die dem Verstorbenen im Leben besonders werthvoll waren, wozu auch vermuthlich Stücke dieser schönen Gewebe gehörten, deren Import ja nicht auffallender sein kann, als der der Metallsachen." Hierzu bemerke ich, dass sämmtliche mir übersandten Proben, auch der Faden, aus Wolle angefertigt sind. Dass ferner die Gewebe importirt sein müssen, dafür spricht meiner Ansicht nach nichts; aus dem Vergleiche mit anderen Funden finden wir, dass der Norden zur damaligen Zeit auch schon die Anfertigung von dergleichen Stoffen (alle drei sind geköpert) verstand.

Im vorigen Jahre wurde in derselben Gegend noch ein zweites Hügelgrab geöffnet, das in jeder Beziehung dem ersten ähnlich, auch Gewebereste um einen Sporn gewickelt enthielt. Dieselben erwiesen sich ebenfalls als Wolle.

XIV. Worms. Paulusmuseum. 28. Fund aus Engers im Rheinlande. In einem fränkischen Grabe fand sich an einer Bronzefibel ein Stückchen Gewebe (ca. 1 bis $1^1/_2$ qcm) festgerostet. Gespinnst äusserst feinmaschig. Flachs.

29. Fund aus Gundersheim bei Worms. Ein Stück einer Perlenschnur, ebenfalls aus einem fränkischen Grabe. Flachs.

30. Fund aus Osthofen bei Worms. An einem Stückchen Eisen aus einem La Tène-Grabe waren einige Partikelchen Gewebe festgerostet; in demselben Gewebe fand sich noch ein Fetzen grossmaschigen Gewebes. Beides Flachs. (Schriftliche Mittheilung des Conservators Dr. Koehl.)

XV. Nagel'sche Privatsammlung in Deggendorf. 31. Fundort Pretsch bei Merseburg. Um eine Bronzefibel, einem Reihengräberfeld des 4. bis 6. Jahrhunderts angehörend, fand sich ein Stückchen geköperten (?) Gewebes. Flachs.

XVI. Akmin. Ausser diesen der Prähistorie des Nordens resp. Deutschlands angehörigen Funden gelang es mir noch aus der reichhaltigen ägyptologischen Sammlung des Herrn Architekten Hasselmann in München eine Anzahl Proben von höchst interessanten Textilgegenständen Aegyptens in den Bereich meiner Arbeit zu ziehen. Dieselben stammen aus den Gräberfeldern bei der altägyptischen Stadt Akmin und gehören den christlichen Nachfolgern der alten Aegypter und Kopten (aus den ersten Jahrhunderten n. Chr.) an. Die Leichen finden sich nicht allein mumificirt, sondern auch mit kostbaren Gewändern, Ornaten und Zierrathen bekleidet. Für die Erforschung der Textilkunst der Trachten und Costüme spätrömischer und frühchristlicher Zeit sind diese Funde von geradezu unschätzbarem Werthe. Die Beigaben bestehen ausser diesen Textilresten in Bronze, Eisen, Silber und Gold, Bernstein, Serpentin etc.

Die Gewänder repräsentiren durch ihre vielen immer wieder verschiedenartig gestalteten Muster wahre Prachtwerke der Gobelinstickerei. Ihre Rohstoffe bestehen aus Leinen, Hanf, Byssus, Papyrus, Wolle, Baumwolle und selten aus Seide. Das Grundgewebe ist für gewöhn-

lich aus Flachs hergestellt; die Muster sind aus Wolle in dasselbe hineingewebt. Die Wolle ist von vorzüglicher Qualität; ihr Faden erscheint unter dem Mikroskop als feiner homogener durchsichtiger Cylinder, an dem sich öfters noch zarte Epidermisschuppen, äusserst selten vereinzelte Markinseln, nachweisen lassen. Ihrem äusseren Habitus nach ähnelt der Wollfaden demjenigen aus den Sacraner Geweben. Ausser dieser Mannigfaltigkeit in den Mustern ist an den ägyptischen Geweben noch die häufige Anwendung der Purpurfarben in ihren verschiedenen Abstufungen vom dunkelsten Violettblau bis zum reinsten Hochroth von Interesse. Weitere Einzelheiten über diese Funde finden sich in: F. Hasselmann, Ueber altägyptische Gräberfunde, 1888.

So viel über das Material, das mir zu dieser Arbeit zur Verfügung stand. Wenn mir auch dasselbe an und für sich ziemlich reichlich zugeflossen ist, so muss es doch im Grossen und Ganzen Wunder nehmen, dass sich unter den unzähligen vielen prähistorischen Fundgegenständen so wenig Gewebereste befinden. Man könnte für den ersten Augenblick daran denken, dass in Folge des langen Lagerns in der Erde die meisten Stoffe der Zerstörung anheimgefallen sind, vielleicht auch daran, dass unsere Vorfahren solche vergängliche Gegenstände den Todten nicht mit ins Grab gaben — der eine oder der andere dieser Gründe mag mit in Betracht zu ziehen sein; die Hauptschuld an diesem Mangel der Museen an vorgeschichtlichen Stoffen ist meiner Ansicht nach aber dem Umstande beizumessen, dass man bisher bei den Ausgrabungen zu wenig oder gar nicht auf das Vorhandensein derartiger Gewebe seine Aufmerksamkeit gerichtet hat, oder dass man sich zu oft durch die Aehnlichkeit zerfallener und verwitterter Stoffreste mit Erde oder Wurzeln leicht täuschen liess. Dass Gewebe zu Pulver zerfallen können, beweist unter anderen eine Beobachtung von Schliemann während seiner Ausgrabungen in Troja. Er fand daselbst zwischen trojanischen Goldsachen öfters ein feines weisses, oft ins Bläuliche spielendes Pulver ausgestreut, das ihm von Geweben herzurühren schien, in die das Geschmeide gewickelt sein mochte (Verhandlungen 1887, S. 346). Eine mikroskopische Untersuchung dieses Pulvers hätte gewiss jeden Zweifel beseitigt. Dass ferner Wollfäden Wurzelhaare vortäuschen können, kann ich selbst an einigen meiner Proben constatiren. Dieselbe Thatsache ergiebt sich aus einer Reihe von Ausgrabungsprotokollen. v. Schulenburg z. B. will öfters bemerkt haben, dass sich in Urnen feine Wurzelfasern vorfanden, ohne dass man die Fortsetzung derselben in stärkere Wurzeln wahrnehmen konnte. Auch Treichel-Paleschken hat über solche Wurzelgeflechte in Urnen aus Ostpreussen berichtet; in gleicher Weise hat sie Dr. Jentsch in Urnen aus Starzeddel, Reichersdorf, Guben, Choene u. a. m. beobachtet. (Diese und die folgenden Mittheilungen über diesen Punkt verdanke ich der Freundlichkeit des Dr. Jentsch-Guben.) Undset ferner soll wiederholt beobachtet haben, dass man in prähistorischer Zeit die Knochen und Beigaben in Zeug einwickelte, ehe man sie in die Urnen legte (Citat: v. Schulenburg, Niederlaus. Mittheilungen II, S. 75). Eine ähnliche Angabe finde ich in Engelhardt (die Gräber der vorhistorischen Eisenzeit in Jütland in Aarböger f. nord. Old. Kyndighed 1881), wonach in der „halbrömischen Periode“ die verbrannten Gebeine bisweilen in grobe Zeuge gewickelt gefunden wurden. Diese und ähnliche Beobachtungen legen die Vermuthung nahe, dass man oft genug Gewebereste mit Wurzelfasern verwechselt und in Folge dessen unbeachtet gelassen haben mag. So gingen viele Gewebereste für die Nachwelt verloren. Was sich in den Museen davon erhalten hat, ist

mehr durch Zufall in dieselben gelangt, insofern nämlich, als — abgesehen von einigen wenigen Gewändern — von den betreffenden Stoffen Fetzen an verrosteten Eisengeräthen oder oxydirten Bronzen (Schalen, Schwerter, Beile, Ringe) haften blieben. Auch an Thongefässen fand man solche Ueberreste (nach schriftlicher Mittheilung des Prof. Adamy, betreffend Gewebe an Urnen im Grossherzoglich Hessischen Museum in Darmstadt).

Die ältesten Gewebe, die wir — abgesehen von denen aus den süddeutsch-schweizerischen Pfahlbauten — aus dem Bereiche des heutigen Deutschlands kennen, entstammen den Moorfunden der nordischen Bronzezeit (1500 bis 500 v. Chr.). Indessen sind wir nicht berechtigt, aus diesen Objecten zu schliessen, dass wir es hier mit den Anfängen der Weberei oder Spinnerei zu thun haben; dieselben lassen sich noch weiter zurück verfolgen. Wie uns die aus den Höhlen von Bayerisch-Franken bekannten, aus Knochen geschnitzten Gegenstände lehren, welche wir als Instrumente für Weberei und zum Netzstricken (Ahlen, Stricknadeln, Spinnwirtel) erkennen, müssen die Bewohner der neolitischen Steinzeit auch schon mit der Fertigkeit, Gewebe herzustellen, vertraut gewesen resp. die Erfinder derselben gewesen sein. In der jüngeren Steinzeit dürften wir demnach die Uranfänge der Weberei zu suchen haben; der Mensch der paläolitischen Zeit hüllte sich ohne Zweifel in Felle, die er mittelst Knochennadeln durchbohrte, und durch Riemen aus Renuthierfell oder Darmstreifen zusammennähte. Wie ich schon in der Einleitung ausführte, ging dem Weben mit Fäden das Flechten voraus, und in Wirklichkeit ist das Weben nur ein besonders ausgebildetes Flechten. Dies erkennen wir an den Textilresten aus der Steinzeit der Pfahlbauten, von denen wir kaum im Stande sind zu sagen, ob dieselben Gewebe im eigentlichen Sinne sind, oder nur den Namen Geflechte verdienen. Zu den südeuropäischen Völkerschaften der Urzeit gelangte bekanntlich die Kultur von den Mittelmeerländern aus, deren Bewohner schon mehrere tausend Jahre v. Chr. Handwerk und Kunst pflegten. Was Wunder, wenn die schweizerischen Pfahlbauern der Steinzeit schon frühzeitig die Fertigkeit kennen lernten, Gewebe und Gespinnste herzustellen. Die Pfahlbauern am Pfäffikon-, Niederwyler- und Bodensee bauten Flachs in grossem Umfange an und verstanden es mit äusserst grossem Geschick, seine Faser zu Kleidern, Decken, Matten, Netzen mannigfacher Art zu verarbeiten. „Eigenthümliche Muster von Geweben und Geflechten bezeugen, wie Keller sagt, die Geschicklichkeit der Kolonisten von Robenhausen in der Verarbeitung des Flachses, und nach der Menge von Ueberresten von dünnen und dicken Tüchern zu urtheilen, scheint der Schluss nicht gewagt, dass die Bekleidung dieser Leute nicht in Fellen, sondern in Flachsgeweben bestanden hat; und dies nicht bloss in der „schönen Bronzezeit“, sondern auch die Bekleidung der Kolonisten der Steinzeit hat hauptsächlich in dickeren und dünneren Zeugen aus Flachs bestanden.“ Sogar Reste von Stickerei haben sich uns erhalten, theils in natura selbst, theils als Verzierung an Thongefässen. Auf dem Pfahlbautuche von Irgenhausen am Pfäffikonsee sind mittelst einer Nähnadel Fäden so durchzogen, dass sie verschiedene Dessins bilden (nach Keller, Pfahlbauten IV, S. 307). Ein menschliches Idol, wie es Deschmann in den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft VIII, p. 75 beschrieben und abgebildet hat, aus dem Laibacher Moor, trägt „ein unter dem Halse offenes, von der Brust abwärts zusammenschliessendes Kleid, dessen Saumränder bordirt und absatzweise, sowie auch die Obernaht am Arme mit quadratischen Verzierungen versehen sind. In den einzelnen Quadraten bilden die von den Eckpunkten auslaufenden Doppelspiralen ein Kreuz und es ist jedes der dadurch gebildeten drei-

eckigen Felder mit einem in der Mitte der Quadratseite aufsitzenden kräftigen Punkte markirt". Es bildet diese interessante Gewandabbildung einen wichtigen Beitrag zur Kostümkunde der damaligen Zeit.

Alle diese Funde aus den süddeutsch-schweizererischen Niederlassungen bestehen aus Flachs; Wolle scheint demnach bei den Pfahlbauern der dortigen Gegenden schon nicht mehr in Gebrauch gewesen zu sein. Im Norden hingegen erhielten sich die wollenen Gewänder, die ja auch kulturgeschichtlich die ältesten sind, noch die ganze Bronzezeit hindurch, d. h. bis zu dem Zeitpunkte, wo die Völker des Nordens mit denen der südlichen Gegenden Europas in engeren Handelsverkehr traten, und wo neben römischen Metallgegenständen, mit denen man schon bedeutend früher bekannt geworden war, andere römische Industrieproducte, vorzugsweise römische Trachten, Eingang fanden. Aus der ganzen nordischen Bronzezeit sind ausschliesslich wollene Gewebe bekannt; Wolle war demnach ohne Zweifel das Material, das zu Gewändern verarbeitet wurde. Es geben uns über diese Inlandfabrikation die Moorfunde der älteren Bronzezeit den besten Aufschluss. Wie ich schon oben bei der Beschreibung der einzelnen Funde erwähnte, bestand die äussere Bekleidung der Moorleichen in einer Art von Mantel aus ungegerbten Kuhhäuten (so bei der Moorleiche von Rindsholm, Undeleffer Moor, Eistruper Moor u. a. m.), oder Schaffellen (wie bei der Moorleiche von Roerdam, Königswille u. s. w.); von diesen Häuten hatte die innere die Haare nach einwärts, die äussere dieselben nach auswärts gekehrt. Leibgurt und Knöpfe waren an diesem mantelartigen Gewande, wenn man es so nennen darf, nicht vorhanden; dasselbe wurde durch feine lederne Riemen oder Darmstreifen zusammen gehalten. Unter dieser Umhüllung von Thierhaut war die Leiche für gewöhnlich noch mit einem wollenen Gewande bekleidet, das oft nur in einem viereckigen länglichen Tuche bestand und mittelst einer runden Schnur oder mit feineren wollenen Bändern um den Körper gebunden war. Dieses Tuch war öfters entweder glatt gesäumt oder mit Franzen geschmückt (Moorleiche von Renswühren, Corselitze, Clousholm, Fräer u. a. m., nach Hendelmann, Moorleichen). Von 12 Moorleichen, die J. Mestorf zusammengestellt hat, waren sieben mit wollenen Gewändern bekleidet, von denen wiederum fünf speciell als Köperstoff bezeichnet werden; drei waren nur in Thierhäute gewickelt, zwei in wollene Mäntel und solche aus Thierhäuten gehüllt. In ähnlicher Weise waren die Todten in den Baumsärgen aus den Grabhügeln der älteren Bronzezeit bekleidet (Grabhügel von Treenhöi, Borum-Eshöi).

In der auf die Bronzeperiode folgenden älteren Eisenzeit, das heisst in dem Jahrhunderte vor und nach dem Anfange unserer Zeitrechnung, herrschte im Norden (speciell Deutschlands) durchweg Leichenbrand; so ist es erklärlich, dass keine oder nur äussert wenig Ueberreste von Geweben auf uns überkommen sind. Ich selbst konnte keine Gewebe aus dieser Zeit erhalten. Trotzdem glaube ich zu der Annahme berechtigt zu sein, dass damals im Norden ebenfalls nur wollene Gewänder bekannt waren. Die „gröberen Gewebe", in welchen Engelhardt (l. c.) in den jütländischen Gräbern die Skeletreste eingewickelt fand, scheinen mir auch nur Wolle gewesen zu sein.

Im 2. und 3. Jahrhundert p. Chr., als man wiederum Bestattung einführte, bildete, wenigstens im Bereiche der heutigen Provinz Preussen und Pommern, Wolle das noch am meisten zu Gewändern verarbeitete Material. Unter den zahlreichen im Königsberger Museum befindlichen Geweberesten, die dem oben bezeichneten Zeitraume angehören, finden sich nur solche

aus Wolle, unter denen des 3. (Ende) und 4. Jahrhunderts, in denen von Neuem Leichenbrand herrschte, nur einmal ein Stückchen leinenen Gewebes (Corjeiten). Auch Vedel fand in den Gräbern der mittleren Eisenzeit Dänemarks nur Reste von Wollzeug. Wir ersehen aus diesen und ähnlichen Angaben, dass sich im Norden wollene Gewänder bis ans Ende der ersten Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr. erhalten haben.

Aber nicht nur in der Kleidung, sondern auch bei der sonstigen Anwendung von Geweben bevorzugte man in der nordischen Vorzeit ausschliesslich die wollenen Stoffe. Wir sehen dies aus den Geweberesten, welche zur Umhüllung der dem Todten mitfolgenden Schmucksachen und Waffen dienten. Es scheint dies eine sehr beliebte Sitte unserer Altvordern gewesen zu sein, die vielleicht auf der Annahme basirte, dass man durch Einwickeln die Metallgegenstände vor äusseren Einflüssen (Oxydation) schützen könne. Wir finden die Spuren derartiger Umhüllungen an den Schmucksachen aus Amalienfelde (Bronzeschale), Friedrichsfelde (Schwert und Ringe), Kossakau (Beil), Oberhof (Fibel), Sacrau (Fibel in mehreren Lagen dicken Stoffes), Stangenwalde, Warnikam u. a. m.

In der Bronzezeit und auch im Anfange der Eisenzeit waren im Norden Deutschlands wollene Stoffe meistens, wo nicht ausschliesslich, in Gebrauch. Wenn zu dieser Zeit schon solche aus Leinen Verbreitung gefunden hätten, so müssten Spuren dieser Verbreitung in dem einen oder dem anderen Funde sich nachweisen lassen.

Ich erwähnte schon oben, dass im Süden Deutschlands und in den Rheingegenden Flachsgewebe schon aus sehr früher Zeit gefunden worden sind. Indem ich von den Pfahlbautenfunden absehe, erwähne ich den Fund zu Gündlingen (Hallstatt-Periode), ebenfalls Flachs; desgleichen die aus Osthofen, Engers und Gundelheim (la Tène-Zeit), wo sich gleichfalls nur Reste von leinenen Geweben nachweisen lassen.

Es vertheilen sich nach alledem die Funde zeitlich in folgender Weise (s. Tabelle auf S. 256):

Wir wenden uns jetzt zu der Technik der prähistorischen Gewebe. Ich will dabei einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Man unterscheidet bei der Anfertigung eines jeden Gewebes zwei Systeme von Fäden, die sich rechtwinklig kreuzen und verschlingen. Das eine System, welches für die ganze Länge des anzufertigenden Gewebes von Anfang an aus vielen parallel verlaufenden Fäden fertig vorgerichtet ist, nennt man die Kette. Das andere System, Schuss oder Einschlag genannt, ist ein fortlaufender Faden oder eine Anzahl derselben, welche einmal von rechts nach links, dann von links nach rechts u. s. w. fort die Fäden der Kette senkrecht durchziehen. Auf dieser einfachen Methode beruht die Anfertigung sämmtlicher moderner Stoffe. Man unterscheidet im Allgemeinen drei Grundformen derselben, die mittelst des Webestuhles hergestellt werden: Taffet, Köper und Atlas. Die übrigen Fadenverbindungen sind mehr oder weniger bloss kleine Abänderungen dieser drei Grundformen. Die einfachste, weil natürlichste und älteste Verschlingung der Fäden der Kette und des Einschlages ist das taffetartige oder leinwandbindige Gewebe. Es entsteht in der Weise, dass die in einem Rahmen parallel ausgespannten Kettenfäden von Querfäden (Einschlag) so durchflochten werden, dass dieselben über und unter den Kettenfäden zu liegen kommen. Dieses Gewebe gleicht einem durch die Hand verfertigten Geflechte und bildet somit den Uebergang vom Geflechte zum eigentlichen Gewebe. Die Entstehung solcher Gewebe in ihrer ursprünglichsten Form können wir, wie

A. Bronzezeit.

Fundort		
Westre-Ladelund	nordische Bronzezeit	Wolle,
Norbye		
Krockhoog		
Toppehöi		
Friedrichsfelde		
Kopenhagener Fund		
Robenhausen	Pfahlbauten	Flachs.
Bieler See		
Gündlingen (Hallstadt-Periode)		

B. Eisenzeit.

Fundort		
Torsberg		Wolle,
Renswühren		
Dolkein		
Gruneiken		
Oberhof		
Warnikam		
Amalienfelde		
Dranzig		
Sacrau		
Etzel		
Corjeiten		Wolle und Flachs,
Pretsch	Reihengräber	Flachs,
Engers		
Osthofen		
Gundelsheim		
Kossakan	spät-slavische Zeit	
Luckau		
Stangenwalde, 13. Jahrh.,		Wolle und Flachs.

Heierli (Anfänge der Weberei im Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1887, Nr. 2 und 3) gezeigt hat, sowohl an den Webestühlen der alten Aegypter, als auch an denen der modernen, auf der niedrigsten Kulturstufe stehenden Völker verfolgen. Ursprünglich bediente man sich zum Durchziehen des Einschusses der Hand, später ersetzte man dieselbe durch ein dieselben Dienste leistendes Instrument; aus einem solchen hat sich das heute allein übliche Schiffchen entwickelt. Das einfachste Instrument dieser Art war nach Heierli's Beobachtungen ein langer Stab (im Norden ein dem Schwert ähnliches Geräth, spatha genannt), an dessen einem Ende der Einschlag befestigt und der mit diesem Faden wie eine Nadel durch einen Stoff, so durch die Kette gezogen wurde. Diesen Stab steckte man in der Weise durch, dass einmal die ungeraden Faden über (vor) ihn, die geraden unter (hinter) ihn zu liegen kamen, beim nächsten Male umgekehrt; der dritte Durchzug entsprach wiederum dem ersten u. s. w. fort. Das einem solchen taffetartige Gewebe angehörige Muster zeigte daher eine den schwarzen und weissen Feldern des Schachspiels ganz ähnliche Abwechselung der Ketten- und Schussfäden. Es ist klar, dass diese Art der Gewebe in Folge der häufigen Kreuzung eine sehr dauerhafte sein muss. Aus dem taffetartigen Gewebe entwickelte sich die zweite Hauptform, der Köper. Für denselben ist charakteristisch, dass der Faden des Einschlages nicht einen jeden Faden der Kette kreuzt, sondern dass er erst, nachdem er eine Anzahl Kettenfäden übersprungen hat, den nächstfolgenden überbrückt, um darauf wiederum unter einer Anzahl von Kettenfäden zu verlaufen etc. Das Köpergewebe bietet daher dem Auge mehr Abwechselung, weil es nicht allein glatte Flächen, sondern auch leichte Erhabenheiten darbietet, gerippt erscheint. — Die dritte Gewebeform ist der Atlas oder Satin. Hier entfernt sich die Fadenkreuzung noch mehr von einander als beim Köper. Es umschlingt ein Kettenfaden eine Anzahl Schussfäden, so dass er

auf der rechten Seite des Stoffes über allen ausser einem liegt. Jeder folgende Kettenfaden umschliesst eine gleiche Anzahl von Schussfäden auf dieselbe Weise, es erscheint jedoch die Umschlingung bei je zwei auf einander folgenden Kettenfäden wenigstens um zwei Einschlagfäden vorgerückt. Dadurch, dass die Fäden ohne Kreuzung neben einander liegen, wird dem Gewebe ein gewisser Glanz und eine Glätte durch Reflection der Lichtstrahlen verliehen. Der Atlas ist daher das loseste und am wenigsten dauerhafteste Gewebe; der Köper steht in Bezug auf Festigkeit zwischen Taffet und Atlas.

Das taffetartige Gewebe lässt sich mittelst des primitivsten Webstuhles herstellen, wie wir einen solchen noch bei niederen Kulturvölkern antreffen. Die Anfertigung von Köper und Atlas setzt aber schon die Kenntniss der sogenannten Schäfte voraus, von deren Anzahl die Herstellung des einen oder des anderen der genannten Gewebe abhängig ist. In der prähistorischen Zeit scheint man zu der Vervollkommnung, Atlasgewebe anzufertigen, noch nicht gelangt zu sein; wenigstens begnügte man sich mit der Darstellung von Köpergewebe. Die Erfindung des Atlasgewebes muss verhältnissmässig erst sehr spät geglückt sein, denn Heierli hat dasselbe weder an Pfahlbautengeweben, noch an frühgeschichtlichen Stoffen wahrnehmen können; ich ebenfalls nicht bei meinem gewiss umfangreicheren prähistorischen Material. Am verbreitetsten findet sich unter meinen Geweben das köperartige; Heierli, der indess seine Untersuchungen nur auf die Gewebe der Pfahlbauten beschränkt zu haben scheint, hält das taffetartige Gewebe für am verbreitetsten.

In der nordischen Bronzezeit existirten aller Wahrscheinlichkeit nach noch keine Köpergewebe, denn weder in der Literatur noch unter meinen Proben konnte ich davon etwas finden. Eben so wenig sind solche J. Mestorf aus dem Kieler und Kopenhagener Museum bekannt. Die Gewänder aus den Baumsärgen sind von einfachem Gewebe, zweimal mit kleinen Modificationen (plüschartig und krimmerartig). Das älteste Köperzeug, das auf der cimbrischen Halbinsel gefunden worden ist, stammt nach J. Mestorf's Angabe aus dem Moorfunde in Angeln etwa aus dem 3. Jahrhundert. Derselben oder einer etwas späteren Zeit dürften die oben beschriebenen Moorfunde angehören. Von den mir zur Verfügung stehenden Geweberesten erweisen sich folgende als Köperstoff: Torsberg (4 verschiedene Proben), Renswühren, Danzig (4 Proben), Dolkein (4), Oberdorf (2), Corjeiten (3). Sacrau (3), Etzel (2), Warnikam (2), Stangenwalde (2) — sämmtliche Funde gehören der früheren oder späteren Eisenzeit an.

Das taffetartige Gewebe, als das ursprünglichste, war die Grundform für die Zeuge aus der älteren Bronzezeit: Westre-Ladelund, Toppehöi, Norhye, Kopenhagen, Friedrichsfelde. Aber auch noch unter den Funden der Eisenzeit findet sich ab und zu Taffet, so in Gruneiken (2 Mal), Corjeiten, Sacrau (2), Etzel (7), Stangenwalde. Die taffetartigen Stoffe aus dem Funde von Etzel bieten in sofern noch eine interessante Erscheinung, als bei ihnen die Kette aus einem Faden, der Einschlag dagegen aus einem Doppelfaden besteht, der dem ersteren an Stärke gleicht. An einem Fetzen aus Stangenwalde ist sowohl der Einschlag als auch der Kettenfaden ein doppelter.

Die mir bekannten Leinengewebe der Vorzeit (Deutschlands) bestehen sämmtlich aus einem losen taffetartigen Gespinnste.

Die Wolle sämmtlicher Stoffe ist nicht sortirt, sondern stammt von demselben Vliesse, da in ein und demselben Gewebe sich nicht nur das feine Wollhaar, wie wir es oben bei der Be-

schreibung als eine charakteristische Eigenschaft der kultivirten Rassen bezeichnet haben, sondern auch das steife, harte Grannenhaar findet. Die Veredlung der Schafwolle scheint demnach in der nordischen Vorzeit noch nicht ein Gegenstand besonderer Pflege gewesen zu sein. — Für die Technik des Fadendrehens dürfte noch folgender Punkt von Wichtigkeit sein. Nach den Beobachtungen von J. Mestorf ist bei allen Stoffen aus der Bronzezeit (Museum zu Kiel und Kopenhagen) der Kettenfaden in entgegengesetzter Richtung gedreht als der Einschlagfaden, wonach die Vermuthung sehr nahe liegt, dass dies mit Absicht geschehen sei. Ich prüfte darauf hin die Gewebe meiner Collection, und kann diese Beobachtung Mestorf's nicht nur an sämmtlichen Geweben der Bronzezeit bestätigen, sondern auch auf einen grossen Theil der taffetartigen Gewebe aus der Eisenzeit ausdehnen. Das Gewebe wird bekanntlich durch diese Art des Drehens seiner Fäden fester.

Aus dem Kieler Museum verdient noch ein Mantelrest, wegen der Kunst, mit der er hergestellt worden ist, besonderer Erwähnung (Mestorf, Antiq. Miscellen l. c.). « Derselbe, aus dem Baumsarge von Toppehöi stammend, besteht nämlich aus drei Lagen gleichartigen Gewebes, welche mittelst grosser Stiche auf einander geheftet sind. Durch die Fäden der oberen Lage sind alsdann feine Wollfädchen von dunklerer Farbe gezogen, 15 mm lang, an beiden Enden mit einem festen runden Knötchen versehen, und so fein, dass sie, obwohl aus zwei zusammengedrehten Fäden gebildet, kaum $^1/_2$ mm stark sind. Diese zahllosen, dicht an einander liegenden, sich kräuselnden Knötchenfäden verleihen dem Zeuge ein moos- oder krimmerähnliches Aussehen.

Da ich oben auch die ägyptischen Gewebe in den Rahmen meiner Betrachtung gezogen habe, so sei es mir erlaubt, über die Technik derselben nach Angaben des F. Hasselmann Einiges hinzuzufügen.

Die grösste Anzahl von Mustern zeigt sich nicht als glatte Arbeit des Weberschiffchens, sondern als Haute-lisse-Wirkerei, d. h. es wurden die Gewebe an einer aufrecht ausgespannten, vertical stehenden Kette ausgespannt; das Gewebe entstand darauf in folgender Weise: „Man spannte zuerst auf diesem vertical stehenden Rahmen ein festes Hausmacherleinen aus, dessen Kettenfäden man stehen liess, während man die Einschlagsfäden aus dem Gewebe durch Ausziehen entfernte. In den nunmehr freistehenden Kettenfäden wurden alsdann bei reicheren figuralen Musterungen die Umrisse des auszuführenden Musters in Leinenfäden eingewirkt, dann erst wurden die Grundpartien und Decorationstheile der Figuren, desgleichen der Grund der Tapisserie in vielfarbiger Wolle gobelinmässig ausgeführt, indem man immer zwei und zwei Kettenfäden mit der Füllwolle umflocht. Auf diese Weise entstand ein ripsartiges Gewebe, wie man ein solches an den meisten Gobelins der Hasselmann'schen Sammlung wahrnehmen kann. Bei einfacheren ornamentalen Haute-lisse-Arbeiten jedoch — in solchen bestehen die mir zu Theil gewordenen Proben —, die meist einfach und fast immer in Purpurwolle ausgeführt sind und in der Regel kreis- oder sternförmig-geometrische Figuren bilden, wurde in je zwei und zwei der leinenen Kettenfäden der Purpurfaden so hineingewebt, dass sich in ihr gleichsam ein dichtes ripsartiges Gewebe darstellte. Aus diesem so erzielten Ripsfond wurde alsdann eine geometrische Zeichnung, häufig in der antiken Mäanderform, in zarten Byssuslinien durch einfache Kreuzstiche, abwechselnd mit feinen Stilstichen, mittelst Nadelarbeiten ausgeführt. Bei zahlreichen Tapisseriearbeiten fand auch die freie Nadelarbeit eine bevorzugte

Anwendung. Wir finden darunter sämmtliche Sticharbeiten, welche noch heute, insbesondere bei Weisszeugarbeiten, gang und gäbe sind, vertreten, wie den Kreuzstich, den sog. Bänmchenstich, den feineren Stilstich, den Festonstich und endlich den Schlingenstich." Die Seidenstoffe, die wir unter diesen Funden nur äusserst selten vertreten finden, gehören der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts an, als von Konstantinopel aus unter der Regierung des Justinian auf Handelswegen der Seidenkultur auch in Aegypten Eingang verschafft wurde[1]). —

Wir wenden uns jetzt zum zweiten Theile unserer Abhandlung und wollen zuerst die Frage aufwerfen, welche Ursachen eine Veränderung der Stoffe beim Lagern in der Erde hervorrufen können. Vor Allem ist es der beständige Wechsel zwischen Wasser und Luft, welcher, wie bekannt, eine Hauptrolle beim Fortbestehen resp. Zerstörtwerden der organischen Substanz spielt. Durch fortwährenden Aufenthalt unter Wasser bei Abschluss der atmosphärischen Luft, und eben so umgekehrt bei immerwährender Lagerung in trockener Luft bei Abschluss jeglicher Feuchtigkeit bleibt die organische Materie vor Zerstörung bewahrt. Beweis für diese Beobachtung sind die Brückenpfeiler der von den Römern aufgeführten Rheinbrücken, die sich so gut nach 2000 Jahren erhalten haben, dass ihr Holz noch zu Schnitzereien verarbeitet werden kann; ferner die viel älteren Pfahlroste der schweizerischen Seen, die nach so vielen Jahrtausenden der Zerstörung getrotzt haben. Dass auch in umgekehrter Weise Holz in trockener Luft vollständig erhalten bleibt, sehen wir an den überaus zahlreichen Holzsärgen der ägyptischen Pyramiden. Mir selbst bot sich hierselbst in Leubus in einem alten Cisterzienserkloster Gelegenheit, dieselbe Wahrnehmung an den in seiner unterirdischen Gruft beigesetzten Ueberresten der Aebte und Prälaten der früheren Jahrhunderte zu machen. Dieselben waren in Folge der beständigen Trockenheit gänzlich mumificirt; ihre Muskeln zeigen öfters dieselbe Prallheit und Formenfülle wie im Leben. Nur der fortwährende Wechsel zwischen Feuchtigkeit und Trockenheit, wie wir an einem abgestorbenen Baume im Freien beobachten können, begünstigt alle diejenigen Processe, die zur Zerstörung der Organismen führen.

Jede organische Substanz ist bekanntlich eine höchst complicirte Zusammensetzung. Bei der Zersetzung derselben werden diese Verbindungen höherer Ordnung in einfachere organische Producte zerlegt. Man bezeichnet diese Veränderung der organischen Substanz im Boden bei mittlerem Feuchtigkeitsgrad als ihre Mineralisation. Die Endproducte dieser Mineralisation finden sich alsdann im Boden als salpetrige Säure oder Salpetersäure (Stickstoffgehalt) und Kohlensäure (Kohlenstoffgehalt) wieder.

Dieselben Processe können wir an unseren prähistorischen Geweben beobachten. Die Gewänder der Moorleichen, die beständig unter Wasser standen, haben sich von allen Stoffen am schönsten erhalten, besonders die aus dem Moore bei Etzel (Museum Hannover). Hierbei will ich nicht unbeachtet lassen, dass zu ihrer Conservirung auch die Moorsäure beigetragen haben mag, indem die Gewänder durch sie imprägnirt wurden. Die Gewebe der übrigen Funde haben sich in gleicher Weise entsprechend ihrer Umgebung mehr oder weniger gut erhalten.

[1]) Am Ende des ersten Jahrtausends n. Chr., aber immer noch in der vorhistorischen Eisenzeit, waren Seidenroben schon im Norden Europas bekannt geworden. Ich finde eine diesbezügliche Angabe darüber im Arch. f. Anthrop. XIV, S. 393, von Engelmann, der unter einem Funde aus den „Königsgräbern" bei Jellinge in Jütland ums Jahr 950, wie dies die dabei gefundenen Münzen angeben, kostbare Seidenstoffe mit Gold- und Silberdraht gestickt, festgestellt hat.

Dies ist um so auffälliger, als oft in demselben Grabe die dazu gehörigen Skeletreste vollständig in Staub zerfallen sind (cf. Sacrau und Dranzig). Nur unter äusserst ungünstigen Verhältnissen (Norbye) konnte es geschehen, dass die Gewebe ihre Structur einbüssten, indem ihre Fäden sich aus ihrem Verbande lösten und zu Pulver zerfielen. Aber auch in diesem Falle hat sich die histologische Structur der einzelnen Faser wenig verändert — ausgenommen vielleicht die Thatsache, dass an fast allen Haaren die Epidermisschuppen verschwunden sind, eine Veränderung, die nicht nothwendiger Weise die Folge der äusseren Einflüsse in der Erde zu sein braucht, vielmehr schon bei Lebzeiten des Thieres durch fortwährende Abnutzung seines Haarpelzes eingetreten ist.

Auch die Farbe der Haare hat sich durchweg ganz erhalten und widersteht heute noch trotz langen Liegens im Boden eine Zeit lang der Einwirkung von Seiten ätzender Alkalien und Säuren — ein sicherer Beweis, dass das in den Haaren abgelagerte Pigment sein natürliches ist. Das Verhalten der Haare gegen die Reagentien, welche wir oben erwähnten, ist ziemlich dasselbe geblieben, nur ist der Einfluss derselben von schnellerer Wirkung, als bei unseren modernen Stoffen. Denn durch Auslaugung von Seiten des Wassers sind die Gewebe für die Einwirkung von ätzenden Flüssigkeiten empfänglicher geworden. Nebenstehende Tabelle giebt die an je sechs Versuchen gewonnenen mittleren Resultate einer Anzahl Wollproben über ihr Verhalten gegen einige Reagentien an (s. S. 261.)

Wir entnehmen aus dieser Zusammenstellung, dass die prähistorischen Gewebe in verschiedenem Grade ihre Existenz gegen chemische Einflüsse bewahrt haben. In noch höherem Grade ist dies bei der Seide der Fall. Die Fäden der beiden ägyptischen Seidenstoffe, die einzigen, die in Betracht kommen, zeigen ganz dieselben Reactionen, wie unsere heutigen Seidenproben. Eben so wenig hat sich die Baumwolle (Byssus) des Gewebes von Akmin verändert.

Auch die Leinengewebe aus Engers, Gündlingen und Luckau zeigen, ausgenommen, dass sie brüchig sind, im Uebrigen dasselbe Verhalten wie die heutigen Leinengespinnste. An den anderen Geweberesten aus Flachs, die sämmtlich mit den von ihnen umhüllten Eisengegenständen oxydirt sind, lassen sich diesbezügliche Versuche nicht mehr anstellen. Sie können nur in feinem Pulver von jenen abgekratzt werden, und weisen, durch Salzsäure desoxydirt, normale histologische Beschaffenheit auf.

Eine eingehendere Betrachtung verdient unter den Gewebefunden der aus Sacrau, weil er anfangs bei der Bestimmung zu Meinungsdifferenzen Veranlassung gab. Geheimrath Ferd. Cohn, dem die Bestimmung der Gewebe aus Sacrau im vorigen Jahre übertragen worden war, gab zwar kein bestimmtes Urtheil darüber ab, hob aber eine gewisse Aehnlichkeit des chemischen Verhaltens des Sacrauer Fadens mit dem von moderner Seide hervor. Bei Behandlung mit englischer Schwefelsäure nämlich, sowie mit Eau de Javelle, quillt die Faser stark auf, wobei die Quellung von aussen nach innen fortschreitet. Es entsteht so ein homogener wachsgelber Cylinder, an dem eine feine Längsstreifung gleichzeitig hervortritt. Gerade dieselbe Art der Quellung zeigt normale Seide; jedoch weicht ihr Verhalten in sofern ab, als bei ihr auf die Quellung augenblicklich die Auflösung des Fadens folgt, während der Faden des Sacrauer Gewebes erst nach ungefähr 72 Stunden sich auflöst. Schafwolle quillt ebenfalls in den genannten Flüssigkeiten stark auf, zerfällt aber gleichzeitig in Längsfibrillen und unterscheidet sich in letzterer Hinsicht von dem Sacrauer Gewebe; dagegen stimmt dieses in Bezug auf seine

Wollproben von	Es löst sich in			
	kalter englischer H_2SO_4 in circa	einem Gemisch von H_2SO_4 und HNO_3 in circa	10proc. Kalilauge in circa	Eau de Javelle in circa
Deutscher Wolle	17 Tagen	50 Minuten	15 Stunden	20 Minuten
Akmin grün	6 „	120 „	12 „	2 „
„ blau	8 „	120 „	20 „	1½ „
„ roth	6 „	60 „	48 „	4 „
„ gelb	5 „	80 „	48 „	3 „
Amalienfeld	5 „	15 „	1 „	2 „
Corjeiten V_8	6 „	20 „	20 „	5 „
„ J_7	9 „	120 „	30 „	5 „
Dolkeim Nr. 1	8 „	30 „	60 „	3 „
„ Nr. 2	5 „	40 „	30 „	5 „
Dranzig Nr. 1	10 „	70 „	15 „	2 „
„ „ 2	8 „	30 „	15 „	1½ „
„ „ 3	8 „	30 „	10 „	2 „
„ „ 4	5 „	180 „	90 „	2 „
Etzel Nr. 1	17 „	24 Stunden	90 „	2 „
„ „ 2	17 „	12 „	30 „	2 „
„ „ 3	15 „	15 „	30 „	1½ „
„ „ 4	12 „	20 „	90 „	2 „
„ „ 5	12 „	18 „	120 „	2 „
„ „ 6	10 „	15 „	30 „	1 „
„ „ 7	12 „	15 „	180 „	1½ „
Friedrichsfelde	2 „	10 Minuten	1 „	5 „
Kopenhagen	10 „	12 Stunden	28 „	10 „
Norbye	10 „	60 Minuten	3 „	15 „
Oberhof Nr. 1	20 „	48 Stunden	10 „	4 „
„ „ 2	10 „	45 Minuten	3 „	10 „
Renswühren	15 „	24 Stunden	15 „	15 „
Sacrau	72 Stunden	10 Minuten	36 „	2—3 „
Stangenwalde Nr. 1	7 Tagen	10 „	38 „	10 „
„ „ 2	15 „	45 „	8 „	10 „
Torsberg Nr. 1	30 „	24 Stunden	12 „	10 „
„ „ 2	17 „	34 „	7 „	10 „
„ „ 3	30 „	24 „	20 „	10 „
Toppehöi	17 „	2½ „	3 „	15 „
Warnikam Nr. 1	10 „	15 Minuten	2 „	7 „
„ „ 2	7 „	4 Stunden	2 „	2 „
Westre-Ladelund	9 „	50 Minuten	3 „	10 „

bedeutende Fadenstärke mit Wolle überein. Trotzdem glaubte ich mich anfangs der Annahme nicht erwehren zu dürfen, dass das Gewebe aus Sacrau aus Seide hergestellt worden sei, fahndete dabei bei der Anfertigung einer Anzahl mikroskopischer Präparate eifrig auf etwa vorhandene Epidermisschuppen. Es gelang mir endlich, auch dieselben wiederholt nachzuweisen. In

mehreren Fällen nämlich beobachtete ich an der betreffenden Faser zarte scharfgezackte Deckschuppen, die in dachziegelartiger Anordnung über einander lagen. Die Rindensägung des Haarschaftes fehlte vollständig. Somit war die Diagnose Wolle gesichert[1]).

Zum Schlusse meiner Arbeit sei mir ein kurzes Gesammtresultat derselben gestattet:

1. In der prähistorischen Zeit Deutschlands wurden Wolle, meistens Schafwolle, und Flachs zu Geweben verarbeitet, kein Hanf und keine Baumwolle.

2. Die Anfertigung der Gewebe aus Wolle ging derjenigen aus Flachs voraus. In der nordischen Bronzezeit finden sich ausschliesslich wollene Gewebe, in der Eisenzeit neben wollenen auch solche aus Leinen, speciell im Anfange der nordischen Eisenzeit nur Wolle.

3. Die Wolle der in prähistorischer Zeit gezüchteten Schafe war eine dunkele, keine weisse.

4. Die grösste Anzahl der Stoffe ist Köper, nie finden wir atlasartige Gewebe.

5. Die Gewebe haben sich im Laufe der Zeit im Grossen und Ganzen wenig verändert.

Leubus, den 1. Juni 1888.

---

[1]) Zu demselben Resultate gelangte später auch Prof. Dr. Fritsch-Berlin, wie ich aus dem soeben erschienenen Fundberichte des II. und III. Sacrauer Fundes ersehe.

Prof. Fritsch giebt sein Urtheil in folgender Weise ab: „Allem Anschein nach ist das benutzte Material ein langes, gleichmässig kräftiges Wollhaar; vegetabilischer Ursprung ist wohl mit Sicherheit auszuschliessen. Die Haare sind scharf zu Fäden gedreht, die Fäden, wie es scheint, durch besondere Durchtränkungen geglättet. Beim Zerzupfen der mittelstarken, weniger glatten Fäden trennen sich von den Haaren braune, amorphe Schollen von wechselnder Grösse und Gestalt, die das Lösungsmittel trüben. Die von den Haaren abgelösten Schollen bestehen zum Theil aus zerfallenden oberflächlichen Schichten derselben, welche bis zur Structurlosigkeit verändert wurden. Die eigenthümliche Schuppenzeichnung des Oberhäutchens der Haare ist stellenweise noch kenntlich, an anderen Stellen durch Abblätterung verschwunden. Die streifige Zeichnung der Haarfasern in der Rindensubstanz erscheint allgemein in wechselnder Deutlichkeit. Die Marksubstanz, die dem Wollhaare überhaupt meistens fehlt, war bei der starken Verwitterung der Haare nirgends mehr deutlich. Seide hat abgeplattete torquirte Fäden gleichen Kalibers mit oberflächlicher Längsstreifung. Ich kann diese Merkmale an dem Material der Probe nicht finden."

IX.

Kopfmessungen kaukasischer Völker.

Von

von Erckert.

Während eines zweijährigen Aufenthaltes auf dem Kaukasus wurden von mir an Ort und Stelle über 800 Kaukasier fast aller Nationalitäten dort gemessen (nach der Methode Virchow's) und ausserdem noch einige Hundert Russen, Baschkiren, Wolga-Finnen, Tataren, Polen u. A., die in den dort garnisonirenden Truppen dienten, wie solche auch früher schon von mir an anderen Orten gemessen worden waren.

Die Zahl der in den verschiedenen Orten gemessenen, verschiedener Nationalität zugehörenden Individuen war keine gleichmässige, je nachdem die Zeit für die Messungen und die Zahl der besuchten Ortschaften eine verschiedene war.

Auf ethnographische Beschreibungen der Völker und Stämme soll hier nicht eingegangen werden, sondern einfach in den folgenden Tabellen die Messungen und die aus ihnen berechneten Indices, nebst der genauen Beschreibung fast jedes gemessenen Kopfes wiedergegeben werden, und zum Schlusse eine tabellarische Uebersicht folgen von acht Indices, die als die wichtigsten gelten dürften, eine graphische Uebersicht, die ausserordentlich anschaulich machen dürfte, wie stark oder weniger stark die Normal- oder Mittelform und deren Abweichungen auftreten, was deutlicher und richtiger die Charakteristik der Formen wiedergeben dürfte, als einfach berechnete arithmetische Mittelwerthe.

Die 16 Reihen der Messungen, die in den folgenden Tabellen niedergelegt sind, beziehen sich auf:

1. Länge des Kopfes.
2. Breite des Kopfes.
3. Höhe des Kopfes (vom Ohrloch bis zum Scheitel).

4. Ganze Gesichtshöhe (vom Haarrande bis zum Kinn).
5. Gesichtshöhe (von der Nasenwurzel bis zum Kinn).
6. Mittelgesichtshöhe (von der Nasenwurzel bis zum unteren Rande der mittleren Oberzähne).
7. Jochbreite (Entfernung der Jochbogen).
8. Gesichtsbreite (von dem unteren vorderen Rande des einen Wangenbeines [sut. zygom. maxil.] bis zum anderen).
9. Entfernung der Unterkieferenden.
10. Entfernung der inneren Augenwinkel.
11. Entfernung der äusseren Augenwinkel.
12. Höhe }
13. Länge } der Nase.
14. Breite }
15. Mundbreite.
16. Ohrlänge.

Hieraus wurden folgende 12 Indices berechnet:

1. Verhältniss der Länge des Kopfes zur Breite . $\frac{100 \,.\, \text{Breite}}{\text{Länge}}$ = N. 1 : 2.
2. Verhältniss der Länge des Kopfes zur Breite . $\frac{100 \,.\, \text{Ohrhöhe}}{\text{Länge}}$ = N. 1 : 3.
3. Verhältniss der Breite des Kopfes zur Höhe . $\frac{100 \,.\, \text{Ohrhöhe}}{\text{Breite}}$ = N. 2 : 3.
4. Verhältniss der Jochbreite zur ganzen Gesichtshöhe (vom Haarrande bis Kinn) . . . . . $\frac{100 \,.\, \text{ganze Gesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$ = N. 7 : 4.
5. Verhältniss der unteren Enden der Wangenbeine (sut. zygom. maxil.) zur ganzen Gesichtshöhe . . . . $\frac{100 \,.\, \text{ganze Gesichtshöhe}}{\text{Entf. der Wangenbeine}}$ = N. 8 : 4.
6. Verhältniss der Entfernung der Unterkieferenden zur ganzen Gesichtshöhe . . . . . . $\frac{100 \,.\, \text{ganze Gesichtshöhe}}{\text{Entf. der Unterkieferenden}}$ = N. 9 : 4.
7. Verhältniss der Jochbreiten zur Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn) . . . . $\frac{100 \,.\, \text{Gesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$ = N. 7 : 5.
8. Verhältniss der unteren Enden der Wangenbeine (sut. zygom. maxil.) zur Gesichtshöhe. $\frac{100 \,.\, \text{Gesichtshöhe}}{\text{Entf. der Wangenbeine}}$ = N. 8 : 5.
9. Verhältniss der Unterkieferenden zur Gesichtshöhe . . . . $\frac{100 \,.\, \text{Gesichtshöhe}}{\text{Entf. der Unterkieferenden}}$ = N. 9 : 5.
10. Verhältniss der Jochbreite zur Mittelgesichtshöhe (von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Vorderzähne) . . . . $\frac{100 \,.\, \text{Mittelgesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$ = N. 7 : 6.

11. Verhältniss der Entfernung der Unterkiefer-enden zur Mittelgesichtshöhe . . . . $\frac{100 \,.\, \text{Mittelgesichtshöhe}}{\text{Entf. der Unterkieferenden}}$ = N. 9 : 6.

12. Verhältniss der Nasenhöhe zur Nasenbreite . . $\frac{100 \,.\, \text{Nasenbreite}}{\text{Nasenhöhe}}$ = N. 12 : 14.

Aus diesen 12 Indices wurden für die graphische Darstellung folgende acht ausgewählt: I, II, III, VII, IX, X, XI, XII.

Die mit der ersten Decimalstelle für jede Zahl der Indices angegebene Procentzahl der gemessenen Individuen steht neben der betreffenden Indiceszahl, so dass die Summe der Procentzahlen = 100 ist. — Die wirkliche Zahl der gemessenen Individuen ist unten auf der Tabelle angegeben.

I. Lesghier

Nr.	Lebensalter	Ortschaft	Kopf- und Gesichts-Maasse: 1. Grösste Länge des Kopfes	2. Grösste Breite des Kopfes	3. Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	4. Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	5. Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	6. Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	7. Gesichtsbreite. Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	8. Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	9. Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	10. Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	11. Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	12. Höhe der Nase
1	26	Ortschaft Tschoch	181	160	124	189	118	76	152	91	110	32	95	53
2	18	Ortschaft Tschoch	189	157	132	163	127	80	145	87	111	35	90	53
3	30	Ortschaft Tschoch	190	159	120	182	122	82	149	86	113	36	91	54
4	34	Ortschaft Tschoch	184	159	137	185	124	76	149	95	112	36	93	54
5	31	Ortschaft Tschoch	187	155	125	193	125	82	137	84	99	37	96	57
6	18	Ortschaft Tschoch	185	160	126	171	120	74	142	87	102	31	88	51
7	35	Ortschaft Tschoch	179	162	131	183	130	80	158	102	100	36	98	52
8	24	Ortschaft Tschoch	188	163	133	199	128	85	145	92	113	33	96	57
9	47	Rugzà	180	151	134	182	116	81	140	85	111	32	87	58
10	44	Salty	198	166	135	203	128	81	156	96	114	35	95	56
11	35	Sugratl	190	164	134	196	138	85	152	104	113	35	94	60
12	40	Chindatl	195	164	140	—	128	77	146	95	105	34	93	52
13		Kossob	183	162	130	170	122	—	153	111	107	—	—	—
14		Kossob	191	167	126	182	125	—	146	103	112	—	—	—
15		Kossob	178	152	118	184	127	—	139	99	115	—	—	—
16		Kossob	193	162	125	190	123	—	151	110	117	—	—	—
17		Kossob	173	161	122	180	102	—	144	107	114	—	—	—
18	35	Dylyrn-Aul	186	162	135	181	130	80	150	107	120	36	93	51
19	45	Dylyrn-Aul	190	164	124	181	128	76	152	102	111	37	93	54
20	37	Dylyrn-Aul	182	162	126	163	115	71	148	108	117	32	92	46
21	26	Dylyrn-Aul	190	176	136	186	122	74	150	111	121	34	96	50
22	—	Dylyrn-Aul	189	168	126	181	118	73	148	102	115	35	92	49
23	19	Kach	170	163	124	179	122	81	139	91	105	30	84	54
24	19	Kach	174	156	126	162	112	71	141	77	107	31	90	52
25	33	Kach	191	163	134	182	125	80	148	94	102	32	93	62
26	26	Kach	178	146	130	164	114	73	139	97	108	33	92	48
27	28	Kach	178	160	121	186	116	76	142	98	97	30	88	55
28	19	Kach	198	168	133	181	133	77	154	96	124	34	97	57
29	33	Tschirkeï	182	154	130	175	117	71	142	94	111	38	90	54
30	25	Tschirkeï	192	168	128	184	121	74	152	93	118	33	90	58
31	23	Tschirkeï	185	161	130	180	126	76	144	95	109	32	90	54
32	22	Tschirkeï	182	155	132	170	120	75	142	91	104	32	93	53
33	25	Tschirkeï	181	158	136	195	134	85	152	108	119	28	92	50
34	36	Tschirkeï	179	160	126	186	126	—	146	99	106	33	89	55

(Awaren).

13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
				Indices												
				Verhältniss von												
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 14	
53	33	53	63	88,4	68,5	77,5	124,3	207,7	171,8	77,6	129,7	107,3	50,0	83,5	62,3	1
54	35	47	65	83,1	69,8	84,1	126,2	210,3	164,9	87,6	146,0	114,4	55,2	92,0	66,0	2
58	33	47	66	83,7	63,2	75,5	122,1	211,6	161,1	81,9	141,9	108,0	55,0	95,3	61,1	3
57	39	48	64	86,4	74,5	86,2	124,2	194,7	165,2	83,2	130,5	110,7	51,0	80,0	72,2	4
59	35	50	64	82,9	66,8	80,6	140,9	229,8	195,0	91,2	148,8	126,3	59,9	97,6	61,4	5
54	37	50	60	86,5	68,1	78,8	120,4	196,6	167,6	81,6	138,0	117,6	57,1	85,1	72,5	6
54	38	59	65	90,5	73,2	80,9	115,8	179,4	183,0	82,3	127,5	130,0	50,6	78,4	73,1	7
60	35	55	65	86,7	70,7	81,6	130,3	216,3	176,1	88,3	139,1	113,3	58,6	92,4	61,4	8
62	38	54	71	83,9	74,4	88,7	130,0	214,1	163,9	82,9	136,5	104,5	54,9	95,3	65,5	9
59	37	60	68	83,8	68,2	81,3	130,1	211,5	178,1	82,1	133,3	112,3	51,9	84,4	66,1	10
60	35	51	60	86,3	70,5	81,7	128,9	188,5	173,5	90,8	132,7	122,1	55,9	81,7	58,3	11
62	32	57	69	84,2	72,1	85,4	—	—	—	87,7	134,7	121,0	52,7	81,1	61,5	12
—	—	—	—	88,5	71,0	80,2	111,1	—	—	79,7	—	114,0	—	—	—	13
—	—	—	—	87,5	66,0	75,4	124,7	—	—	85,6	—	111,6	—	—	—	14
—	—	—	—	85,4	69,7	77,6	132,4	—	—	91,4	—	114,4	—	—	—	15
—	—	—	—	83,9	64,8	77,2	125,8	—	—	81,5	—	105,1	—	—	—	16
—	—	—	—	93,1	70,5	75,8	125,0	—	—	75,4	—	94,7	—	—	—	17
53	38	52	61	87,1	72,6	83,3	120,7	169,1	150,8	86,7	121,5	108,3	53,3	74,8	74,5	18
58	34	55	68	86,3	65,3	75,6	119,1	177,5	163,1	84,2	125,5	115,3	50,0	74,5	63,0	19
49	32	48	63	89,0	69,2	77,8	110,1	150,9	139,3	77,7	106,5	98,3	48,0	65,7	69,9	20
51	34	52	63	92,6	71,6	77,3	124,0	167,6	153,7	81,3	109,0	100,8	49,3	66,7	68,0	21
50	35	56	73	88,9	66,7	75,0	122,3	177,5	157,4	79,7	115,7	102,6	49,3	71,6	71,4	22
52	30	46	60	95,9	72,9	76,1	128,8	196,7	170,5	87,8	134,1	116,2	58,3	89,0	55,6	23
52	34	52	64	89,7	72,4	80,8	122,0	210,4	151,4	79,4	145,5	104,7	50,4	92,2	65,4	24
62	36	55	65	83,3	70,2	80,4	123,0	193,6	178,4	84,5	133,0	122,5	54,1	85,1	58,1	25
51	37	51	65	82,0	73,0	89,0	118,0	169,1	151,9	82,0	117,5	105,6	52,5	75,3	77,1	26
59	31	51	59	89,9	68,0	75,6	131,0	189,8	191,8	81,7	118,4	119,6	53,5	77,6	56,4	27
55	34	53	68	84,4	67,2	79,2	117,5	188,5	146,0	86,4	138,5	107,3	50,0	80,2	59,7	28
59	34	58	69	85,2	71,4	84,4	123,2	186,2	157,7	82,4	124,5	105,4	50,0	75,5	63,1	29
50	34	61	62	87,5	66,7	78,2	121,1	197,8	155,9	73,0	130,1	102,5	48,7	79,6	58,6	30
60	30	48	60	87,0	70,3	80,7	125,0	189,5	165,1	87,5	132,6	115,8	52,8	80,0	55,6	31
58	38	50	71	85,2	72,0	85,2	119,7	186,8	163,5	85,2	131,9	115,4	52,8	82,4	71,7	32
61	33	55	62	87,3	75,1	86,1	128,3	180,6	163,9	88,2	124,1	112,6	55,9	78,7	55,9	33
61	32	45	54	89,4	70,4	78,7	127,4	187,9	175,5	86,3	127,3	118,9	—	—	58,2	34

Nr.	Lebensalter / Ortschaft	Kopf- und Gesichts-Maasse											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite. Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
35	20 . . . . Chunsach	185	160	136	173	120	77	142	90	108	36	97	54
36	20 . . . . Chunsach	192	166	136	170	119	78	147	93	118	36	95	58
37	22 . . . . Chunsach	184	161	135	180	120	72	149	96	119	39	97	45
38	25 . . . . Chunsach	180	161	130	176	129	78	145	92	113	33	93	57
39	30 . . . . Chunsach	186	154	144	177	126	77	136	84	110	31	88	58
40	25 . . . . Chunsach	178	167	140	180	122	79	152	94	119	32	87	59
41	20 . . . . Chunsach	182	162	130	179	125	81	145	86	117	36	96	58
42	25 Chunsoch .	185	155	126	178	119	73	157	104	117	36	94	48
43	26 . . . . Tsada	189	165	136	180	120	80	147	87	106	38	95	60
44	20 . . . . Tsada	181	155	139	173	123	78	145	96	110	32	91	58
45	20 Batlaitsch	187	165	130	187	120	77	149	108	119	39	101	51
46	20 Batlaitsch	181	159	135	190	135	86	150	95	117	33	90	61
47	25 Genitschutl	183	161	125	172	124	79	141	78	109	39	94	56
48	25 Genitschutl	177	148	140	173	118	74	141	98	115	34	89	51
49	41 Tanus . .	181	146	127	182	113	70	143	89	112	38	88	54
50	30 Tanus . .	191	158	146	200	138	87	149	80	110	30	89	63
51	— . . . . Arguani	192	159	133	190	130	78	148	105	108	—	—	53
52	— . . . . Arguani	188	151	129	188	127	76	150	106	110	—	—	50
53	— . . . . Arguani	179	152	122	180	125	76	132	97	112	—	—	50
54	— . . . . Arguani	184	156	131	173	117	74	146	103	115	—	—	55
55	— . . . . Arguani	190	158	130	184	125	70	146	103	110	—	—	52
56	— . . . . Arguani	182	164	131	185	125	78	155	101	106	—	—	53
57	— . . . . Arguani	182	162	124	176	120	—	145	98	116	—	—	54
58	— . . . . Arguani	175	149	120	162	112	67	132	97	111	—	—	49
59	— . . . . Arguani	187	162	116	169	112	69	143	105	113	—	—	47
60	— . . . . Arguani	203	167	129	185	131	70	158	115	115	—	—	54
61	50 . . . . Igali	190	162	131	—	129	72	153	112	114	36	95	49
62	40 . . . . Igali	188	162	130	—	118	73	140	100	115	30	80	50
63	46 . . . . Igali	181	156	124	182	123	73	145	99	106	31	85	56
64	40 . . . . Igali	182	152	125	176	122	71	140	100	108	33	87	49
65	35 . . . . Igali	193	153	121	196	137	64	149	110	115	33	90	55
66	50	174	152	122	185	128	76	139	106	112	32	88	53
67	50 . . . . Igah	191	168	124	188	129	76	156	110	119	39	90	53
68	55 . . . . Igah	186	153	126	179	123	76	140	105	118	32	90	52
69	20 . . . . Igah	187	159	122	186	125	75	142	99	110	35	92	51
70	25 . . . . Igah	185	147	115	180	120	74	140	102	108	30	88	50

				Indices												
13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältniss von												
				1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 14	
[illegible]	36	50	58	86,5	73,5	85,0	121,8	192,2	160,2	84,5	133,3	111,1	45,2	85,6	66,7	35
[illegible]	35	55	70	86,5	70,8	81,9	115,6	182,8	150,4	81,0	128,3	105,3	53,1	83,9	60,3	36
[illegible]	35	53	63	87,5	73,4	83,9	120,8	187,5	152,1	80,5	125,0	100,8	48,3	75,0	77,8	37
[illegible]	35	54	67	89,4	72,2	80,7	121,4	191,3	155,8	89,0	140,2	114,1	53,8	84,8	61,4	38
[illegible]	32	47	60	82,2	75,8	93,3	130,1	210,7	160,9	92,6	150,0	114,5	56,6	91,7	55,2	39
[illegible]	34	52	63	93,7	78,7	83,8	118,4	191,5	151,3	80,3	129,8	102,5	52,0	84,0	57,6	40
[illegible]	36	52	65	89,0	71,4	80,1	123,4	208,1	152,9	86,2	145,3	106,8	55,9	94,2	62,1	41
[illegible]	35	57	59	83,7	68,1	81,3	113,4	171,1	152,1	75,3	114,4	101,7	40,5	70,2	72,9	42
[illegible]	36	50	61	82,0	72,0	82,4	122,4	206,9	169,8	81,6	138,0	113,2	54,4	92,0	60,0	43
[illegible]	36	53	70	85,6	76,8	89,7	119,3	180,2	157,3	84,8	128,1	111,8	53,8	81,3	62,1	44
[illegible]	40	55	56	88,2	69,5	78,8	125,5	173,1	157,1	80,5	111,1	100,8	51,7	71,3	78,4	45
[illegible]	34	55	65	87,7	74,6	84,9	126,7	200,0	162,4	90,0	142,1	115,4	57,3	90,5	55,7	46
[illegible]	32	53	64	88,0	68,3	77,6	122,0	220,5	157,8	87,9	159,0	113,8	56,0	101,3	57,1	47
[illegible]	35	54	63	83,6	79,1	94,6	122,7	176,5	150,4	83,7	120,4	102,6	52,5	75,5	68,6	48
[illegible]	34	53	62	80,7	70,2	87,0	127,3	204,5	162,5	79,0	127,0	100,9	49,0	78,7	63,0	49
[illegible]	31	52	64	82,7	76,4	91,8	134,2	250,0	181,8	92,8	172,5	125,5	58,4	108,8	49,2	50
—	35	—	—	82,8	69,3	83,7	128,4	—	—	87,8	—	120,4	52,7	74,3	66,0	51
—	39	—	—	80,3	68,6	85,4	125,3	—	—	84,7	—	115,1	50,7	71,7	78,0	52
—	32	—	—	84,9	68,2	80,3	136,4	—	—	94,7	—	116,1	57,6	78,4	64,0	53
—	35	—	—	84,8	71,2	84,0	118,5	—	—	80,1	—	101,7	50,7	71,8	63,6	54
—	38	—	—	83,2	68,4	82,3	126,0	—	—	85,6	—	113,6	47,9	68,0	73,1	55
—	30	—	—	90,1	72,0	79,9	119,4	—	—	80,6	—	117,9	50,3	77,2	56,6	56
—	34	—	—	89,0	68,1	76,5	121,4	—	—	82,8	—	103,4	—	—	64,8	57
—	33	—	—	85,1	68,6	80,5	122,9	—	—	84,8	—	100,9	50,8	69,1	67,3	58
—	34	—	—	86,6	62,0	71,6	118,2	—	—	78,3	—	99,1	48,3	65,7	73,3	59
—	40	—	—	82,3	63,5	77,2	117,1	—	—	82,3	—	113,9	48,1	60,9	74,1	60
[illegible]	37	59	73	85,3	68,9	80,9	—	—	—	85,6	115,2	113,2	47,1	64,3	75,5	61
[illegible]	32	55	63	86,2	69,1	80,2	—	—	—	84,3	118,0	102,6	52,1	73,0	64,0	62
[illegible]	33	53	57	86,2	68,5	79,5	125,5	182,6	171,7	84,8	124,3	116,0	50,3	73,7	58,9	63
[illegible]	33	52	62	83,5	68,7	82,2	125,7	176,1	163,0	87,1	122,0	113,0	50,7	71,0	67,3	64
[illegible]	32	49	60	79,3	62,7	79,1	131,5	178,2	170,4	91,9	124,5	119,1	56,4	76,4	58,2	65
[illegible]	32	49	68	87,4	70,1	80,3	133,1	174,6	165,2	92,1	120,8	114,3	54,7	71,7	60,4	66
[illegible]	35	56	69	88,0	64,9	73,8	120,5	170,9	158,0	82,7	117,3	108,4	48,7	19,1	66,0	67
[illegible]	36	50	62	81,7	67,7	82,9	120,8	170,5	151,7	87,9	117,1	104,2	54,3	72,4	69,2	68
[illegible]	31	51	62	85,0	65,2	76,7	130,0	187,9	169,1	88,0	126,3	113,6	52,8	75,8	60,8	69
[illegible]	32	49	59	79,5	62,2	78,2	128,6	176,5	166,7	85,7	117,6	111,1	52,9	72,5	64,5	70

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle I: Lesghier. Awaren.

1. Haare schwarz. Augen gerade, braun. Nase dick, breit, leicht ein- und ausgebogen. Stirn gerade, hoch. Ohren abstehend. Kopf von oben gesehen ganz rund. Kein Hinterkopf. Kopf von hinten gesehen hoch und breit. Kinn vorstehend. Gesicht oval, schildförmig. Zähne klein.

2. Gesicht fein, gutmüthig, fast weiblich. Ausdruck schläfrig. Stirn gerade, ziemlich hoch, etwas zurückgeneigt. Gesicht oval. Nase gerade. Nasenlöcher gross, etwas geöffnet. Kinn etwas vorstehend, kurz. Augenbrauen gerade. Ohren etwas abstehend. Kopf oben platt; von oben gesehen breit, eiförmig; von hinten gesehen breit, rund. Haare braun. Augen mandelförmig. Augenbrauen dicht.

3. Ganz anderer Typus, tatarisch. Augen gross, etwas schräg, braun. Nase gerade, mit langem Zipfel. Nasenlöcher weit. Haare schwarz, rasirt. Stirn gerade, in rechtem, abgerundetem Winkel zur Kopffläche übergehend. Kopf von oben gesehen oval; von hinten rund. Hinterkopf voll, oben abgeschrägt. Mund gerade. Oberzähne vorstehend. Gesicht keilförmig, etwas eckig. Backenknochen sehr vorstehend; über ihnen eine Einbiegung.

4. Ganz anderer Typus. Backenknochen breit. Gesicht keilförmig. Ausdruck matt. Ohren ganz abstehend. Augen gross, mandelförmig, braungrün. Nase gebogen. Zipfel breit und lang. Stirn gerade, hoch, sehr kurz; zurückgeneigt. Kopf von oben gesehen ein abgerundetes Viereck bildend, hinten breiter. Kopf oben platt; von hinten gesehen rund und hoch. Kein Hinterkopf. Mund vorstehend. Einbiegung im Kinn. Haare schwarz.

5. Ganz anderer Typus; etwas jüdisch; gutmütbig. Augen etwas schief, graugrün. Nase gerade. Lippen dick. Stirn ausgebogen, hoch, kurz, etwas zurückgeneigt. Kopf von oben gesehen rund, nach hinten ansteigend; von hinten gesehen rund, hoch. Ohren breit, abstehend. Kinn vorstehend. Ueber den Backenknochen eine Einbiegung. Gesicht roh. Haare schwarz.

6. Typus ähnlich dem unter Nr. 2. — Gesicht zart, gutmüthig, weiblich; bildet ein zugespitztes Oval. Stirn gerade, mittelhoch. Kopf von oben gesehen wie ein breites Ei, von hinten rund. Kopf hinten höher als vorn. Nase fast gerade, dreieckig mit spitzem Zipfel. Mund vorstehend. Augen braungrünlich. Haare dunkel. Augen gerade.

7. Ganz anderer Typus; roh, wild. Augen braun. Stirn gerade, kurz, etwas eingebogen. Kopf oben platt. Hinterkopf sehr platt. Kopf von hinten gesehen rund. Ueber den Backenknochen eine Einbiegung. Kinn vorstehend, spitz. Gesicht breit, kurz, keilförmig. Lippen dick. Kopf von oben gesehen fast rund; die hintere rechte Seite unregelmässig vorstehend. Ohren abstehend. Haare schwarz. Bart dicht.

8. Augen graublau. Nase gerade, Zipfel vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Stirn gerade, hoch, kurz, zurückgebogen. Kopf hinten höher; von hinten gesehen hoch und schmal. Mund vorstehend. Lippen dünn. Bart stark. Gar keine Backenknochen zu bemerken. Ohren abstehend. Hinterkopf sehr platt.

9. Augen graugelblich. Gesicht typisch, Ausdruck gutmüthig. Nase gebogen, breit, vorstehend. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten viel höher; von hinten gesehen rund, hoch; von oben gesehen wie ein breites Ei. Backenknochen sehr hervorstehend nach seitwärts hin; über und unter ihnen eine Einbiegung. Kinn vorstehend. Gesicht sehr lang, mager. Hinterkopf ziemlich platt. Kopf von hinten gesehen zeigt feine, vornehme Form.

10. 182,8 cm gross. Augen dunkelblau. Gesicht hübsch und vornehm. Nase gebogen, schmal. Stirn voll, gewölbt, oben kleinen Winkel zum Kopf bildend, der in der Mitte am höchsten. Kopf oben nach vorn und hinten steil abfallend, hinten nicht abgerundet. Hinterkopf ziemlich platt. Kopf von hinten gesehen hoch, mit senkrechten Seiten. Gesicht keilförmig nach unten, von den Backenknochen ab, die seitwärts vorstehen. Ohren abstehend. Kinn vorstehend. Oberzähne über Unterzähne übergreifend. Haare und Bart schwarz.

11. Augen hellgrün-gelblich. Nase gerade, oben und unten fast gleich breit. Stirn gerade, mittelhoch, kurz. Kopf hinten viel höher. Hinterkopf flach. Kopf von oben gesehen wie ein abgerundetes Viereck, das hinten breiter ist. Kopf von hinten gesehen hoch, rund. Ohren abstehend. Ueber den Backenknochen eine grosse Einbiegung. Gesichtsform bogenförmig, länglich. Kinn vorstehend. Zähne nach innen eingebogen.

12. Ganz anderer Typus. Augen braun. Nase kurz, gerade. Zipfel etwas vorstehend. Stirn gerade, niedrig, nach oben mit Kopf verlaufend, der hinten höher ist, und zum Hinterkopfe abgeschrägt. Hinterkopf platt. Kopf von hinten gesehen niedrig, breit; von oben gesehen wie ein langer Sack, der hinten breiter ist. Ueber den Backenknochen eine merkliche Einbiegung. Das Gesicht ist keilförmig. Die Lippen dick. Haare schwarz. Bart sehr dicht. Gesicht hat europäischen Ausdruck.

Von Nro. 13 bis 17 allgemein jüdischer Typus.

18. Augen gelblich-braun; Augenbrauen fein und dicht. Nasenwurzel sehr hoch, d. h. vorstehend. Nase breit, eingebogen. Zähne vorstehend, Oberzähne übergreifend. Mund vorstehend, Backenknochen spitz. Untergesicht eckig unter sut. zygom. maxill. Stirn eingebogen, über den Augen stark entwickelt. Kopf oben kurz und horizontal; von hinten gesehen einen an den unteren Enden eingebogenen Bogen bildend, oben etwas dachförmig; von oben gesehen wie ein kurzer Sack, fast oval. Bart breit und ziemlich dicht.

19. Augen braun, etwas schief. Augenbrauen dünn. Nasenwurzel tief eingebogen. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen gross. Untergesicht wie oben, d. h. eckig unter sut. zygom. maxill. Stirn gerade. Kopf in der Mitte am höchsten; nach hinten steil abfallend; von hinten gesehen, einen flachen Bogen bildend, ein wenig dachförmig; von oben gesehen ein kurzes Oval bildend. Ohren abstehend, Läppchen angewachsen. Bart dicht.

20. Ganz anderer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Nasenwurzel tief eingebogen. Zähne nach innen gebogen. Mund und Kinn sehr hervorstehend. Die Kinnladen in eingebogener Linie. Backenknochen sehr gross, unter ihnen eine grosse flache Einbiegung. Untergesicht eckig eingebogen, unter sut. zygom. maxill. Stirn niedrig, über den Augen entwickelt. Kopf hinten höher; von hinten gesehen wie ein gotischer, an den unteren Enden eingebogener Bogen; von oben gesehen eiförmig. Bart dünn. Wimpern lang.

21. Aehnlich mit Nr. 18. Augen braun. Nasenwurzel tief eingebogen. Nase breit, Nasenspitze nach unten gebogen. Mund vorstehend. Zähne vorstehend. Backenknochen gross und spitz, unter ihnen eine Einbiegung. Untergesicht eckig eingebogen unter sut. zygom. maxill. Stirn senkrecht. Kopf in der Mitte höher; von hinten gesehen einen flachen, unten eingebogenen Bogen bildend; etwas dachförmig; von oben gesehen wie ein hinten breiter werdender Sack. Ohren abstehend, breit; Ohrläppchen angewachsen. Bart breit, dicht.

22. Augen braun, tiefliegend. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nasenspitze nach unten gebogen und lang; Nasenlöcher seitwärts weit geöffnet. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen ziemlich platt. Gesicht in Plätteisenform. Stirn senkrecht. Kopf hinten höher, nach hinten steil abfallend; von hinten gesehen wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, etwas dachförmig; von oben gesehen wie ein breiter, hinten etwas breiter werdender Sack. Ohren abstehend. Bart sehr breit, dicht.

23. Typus tatarisch. Augen gross, braun, etwas schief stehend. Lange Wimpern. Nase fast gerade, schmal. Nasenlöcher schmal. Nasenspitze spitz. Oberzähne übergreifend. Lippen dick. Kinn vorstehend. Gesichtsform keilförmig. Kopf oben breit; von oben gesehen, rund, von hinten gesehen, rund. Ohren abstehend. Haare schwarz. Hinterkopf fehlt beinahe. Kopf in der Mitte höher.

24. Gesichtsausdruck schläfrig, ähnlich den Awaren Nr. 29 und 30 aus Tschirkei. Augen gross, braun, etwas schief stehend. Nase gerade, platt, breit, fast in einer Linie mit der Stirn verlaufend. Keine Nasenwurzel sichtbar. Gesichtsform schildförmig, ziemlich voll. Mund vorstehend. Oberzähne übergreifend. Stirn gerade, breit, nicht hoch. Von oben gesehen ist der Kopf beinahe rund, von hinten gesehen ziemlich hoch. Hinterkopf flach. Haare dunkel. Ohren abstehend. Lippen vorstehend.

25. Augen gross, ausdrucksvoll, grünlich, etwas schief stehend. Ausdruck kriegerisch. Gesicht gewöhnlich, pockennarbig. Augenbrauen gross. Nase etwas gebogen, mit dicker Spitze. Stirn niedrig, eingebogen. Von oben gesehen hat der Kopf kurze Eiform. Kopf in der Mitte höher. Von hinten gesehen ist der Kopf breit. Ohren abstehend. Haare schwarz. Backenknochen gross, über und unter ihnen eine Einbiegung. Nasenlöcher nach der Nasenspitze zusammengekehrt.

26. Sehr dunkle Gesichtsfarbe. Typus etwas jüdisch. Augen glänzend, braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade, vorstehend, Spitze spitz. Backenknochen sehr breit, über und unter ihnen eine Einbiegung. Lippen dick. Mund etwas vorstehend. Stirn niedrig, eingebogen. Von oben gesehen ist der Kopf hinten viel breiter, aber im Ganzen rund. Von hinten gesehen ist der Kopf rund, hoch und breit. Ohren abstehend. Haare schwarz. Bart dicht.

27. Ein ganz besonderer Typus; vornehm, zart, tatarisch. Augen gerade, gross, braun, Ausdruck sympathisch. Nase gebogen, Spitze stark und spitz hervortretend. Mund vorstehend. Unterlippe dick. Gesichtsform keilförmig, oben rund, voll, breit. Stirn voll. Kopf in der Mitte höher. Kopf von oben gesehen beinahe rund, von hinten breit, rund. Hinterkopf gewölbt. Ohren abstehend. Haare schwarz, rasirt. Bart dicht.

28. Besonderer Typus. Gesicht oval, voll. Kinn rund, breit. Augen braun, etwas schief stehend. Nase gerade, Spitze spitz. Nasenlöcher geöffnet. Stirn gerade. Kopf höher in der Mitte. Von oben gesehen ist er beinahe rund; von hinten breit, niedrig. Mund etwas vorstehend. Ohren abstehend. Haare schwarz.

29. Ganz anderer Typus, da von Tschetschenen abstammend. Sehr männlich und kriegerisch. Augen böse, braun, etwas schief, glänzend. Nase gerade, sehr hervorstehend. Nasenspitze dick und lang. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung, über welcher sich der Oberkopf kuppelartig abhebt. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Kopf hinten viel höher; von oben gesehen ist er eiförmig, von hinten hoch und rund. Hinterkopf fein geformt und gewölbt. Kinn vorstehend. Mund vorstehend. Nasenwurzel tief eingebogen.

30. Augen braun, gross, fast gerade. Die Iris ganz auffallend gross. Nase gebogen, hoch, Spitze spitz. Nasenlöcher zur Spitze zusammengehend gekehrt. Kinn sehr vorstehend. Gesicht breit. Kopf von oben gesehen hat die Form eines Ei. Stirn gerade. Kopf oben bogenförmig, nach hinten ansteigend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf breit und flach. Starker Hinterkopf. Ohren abstehend. Kopf erhebt sich kuppelartig oben über einer Einbiegung, die über den Backenknochen liegt. Kopf erscheint niedrig und flach. Haare dunkel. Gesichtsausdruck etwa kleinrussisch.

31. Bruder des Vorigen. Augen gross, gerade, dunkelbraun. Augenbrauen dicht. Augenwimpern lang. Nase gebogen, schmal, Adlernase, sehr vorstehend. Nasenspitze ziemlich voll. Gesicht senkrecht an den Seiten, dann in gerader Linie schräg zum flachen Kinn gehend. Stirn gerade, kurz. Kopf von oben gesehen wie ein abgerundetes Viereck, hinten breiter werdend. Kopf nach hinten zu höher ansteigend. Von hinten gesehen ist der Kopf rund. Ohren abstehend. Nasenlöcher breit. Haare dunkel.

32. Ganz anderer Typus (wie Nr. 29). Augen braun, gerade, mandelförmig. Nase gerade, dick; Spitze klein. Haare grau, kurz geschoren. Stirn niedrig, gerade, etwas zurückgebogen. Kopf hinten viel höher. Von oben gesehen bildet der Kopf ein kurzes Ei, hinten breit, rund. Gesichtsform schildförmig. Mund sehr vorstehend. Ohren abstehend. Ueber den Backenknochen eine schmale Einbiegung.

33. Augen braun, röthlich, gross, unmerklich schief. Nase gebogen, vorstehend. Nasenlöcher gegen einander zur Mitte gerichtet, d. h. zur Nasenspitze, die spitz zuläuft. Stirn gerade, etwas zurückgebogen und ziemlich hoch, aber sehr kurz. Von oben gesehen erscheint der Kopf als ein abgerundetes, hinten etwas breiteres Viereck. Gesicht oval, Backenknochen vorstehend. Kinn vorstehend. Die unteren Seitenflächen des Gesichts sind eingebogen zum Kinn verlaufend. Haare schwarz. Bart schwach. Von hinten gesehen ist der Kopf sehr hoch. Kein Hinterkopf. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten. Mund etwas vorstehend. Der Typus erinnert an Kleinrussen.

34. Ein ganz besonderer Typus. Backenknochen vorstehend. Augen braun. Gesicht hat etwas Arabisches. Nase schmal, Nasenspitze ziemlich gross. Stirn zurückgebogen, hat eine Einbiegung in der Mitte. Profil vornehm. Kopf in der Mitte am höchsten und bogenförmig nach vorn und hinten herabgehend. Kinn voll. Der Kopf von hinten gesehen erscheint rund. Ueber den Backenknochen ist eine Einbiegung.

35. Augen grünlich-braun. Wimpern sehr lang. Augenbrauen schmal. Nase gerade, platt. Mund vorstehend. Stirn gerade, in scharfem Winkel zum Kopf oben übergehend. Der Kopf hinten höher; von hinten gesehen erscheint er als abgerundetes, oben dachförmiges Fünfeck. Hinterkopf voll. Kopf von oben gesehen erscheint als hinten breiteres Viereck. Gesicht breit. Der Oberschädel hebt sich kuppelförmig von der Einbiegung über dem Backenknochen ab. Haare schwarz, rasirt. Kein Bart. Gesicht gutmüthig, jugendlich, an Deutsches erinnernd, sogar an Jüdisches.

36. Augen hellblau. Wimpern lang. Augenbrauen fein. Nase gerade, flach. Stirn gerade, zurückgebogen. Der Kopf ist vorn höher als hinten. Hinterkopf ziemlich platt. Von hinten gesehen erscheint der Kopf als abgerundetes Viereck, von oben gesehen wie ein kurzes Ei. Kinn vorstehend. Ohren abstehend. Ohrläppchen angewachsen. Lippen dünn. Gesichtsausdruck einfach, an Deutsches erinnernd.

37. Augen hellbraun. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Mopsnase. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Der Kopf ist hinten höher; von hinten gesehen erscheint er rund, von oben gesehen als langes abgerundetes Viereck, hinten etwas breiter. Mund vorstehend, Oberzähne greifen über. Backenknochen seitwärts vorstehend. Obergesicht vom Untergesicht sich ziemlich scharf abtrennend. Unterlippe dick. Haare schwarz, rasirt. Ohrläppchen angewachsen. Typus gewöhnlicher russischer Bauerntypus.

38. Augen hellbraun. Augenbrauen zusammengewachsen. Wimpern lang. Nase kurz, vorstehend. Mund vorstehend. Stirn über den Augen sehr stark entwickelt. Stirn niedrig, gerade, etwas zurückgebogen. Der Kopf in der Mitte am höchsten. Hinterkopf platt. Der Kopf von oben gesehen erscheint rund, vorn etwas eng. Das Gesicht ist voll, unten breit. Haare schwarz, rasirt. Kein Bart. Gesichtsausdruck stumpf, aber gutmüthig, an russische Bauern erinnernd. Von hinten gesehen erscheint der Kopf niedrig.

39. Augen grau-gelblich. Augenbrauen fein, dicht. Die Nase gebogen, vorstehend, schmal. Stirn niedrig, in scharfem Winkel zum Kopf übergehend. Kopf hinten viel höher. Von oben gesehen erscheint der Kopf oval, von hinten rund und hoch. An der linken Seite hinten unregelmässig vorstehend. Backenknochen gross, über ihnen erhebt sich kuppelförmig das Obergesicht; das Untergesicht ist keilförmig. Hinterkopf gross. Augen geschlitzt. Typus der häufig unter den Bergvölkern. Gesicht meist gewöhnlich und sympathisch.

40. Augen hellbraun. Augenbrauen schmal, dicht, in der Mitte zusammengewachsen. Nase wenig gebogen, mit hervortretender Spitze. Wimpern lang. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Der Kopf hinten am höchsten. Hinterkopf platt. Der Kopf, von hinten gesehen, erscheint flach und rund; von oben rund, vorn etwas schmaler. Gesichtsform wie ein breites Plätteisen. Kinn vorstehend. Haare beinahe schwarz. Bart dünn. Die Zähne etwas nach innen gebogen. Gesicht etwas tatarisch, selbst jüdisch.

41. Ganz moderner Typus, tatarisch; obwohl die Augen nicht schief stehen. Augen gelblich-braun. Augenbrauen dicht, breit. Nase wenig gebogen. Nasenlöcher nach der Nasenspitze hin gerichtet. Stirn gerade, niedrig. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten. Hinterkopf platt. Der Kopf von hinten gesehen erscheint rund; von oben als ein kurzes Ei. Backenknochen vorstehend; unter ihnen eine Einbiegung. Untergesicht im Winkel zum vorstehenden Kinn gehend. Haare schwarz. Bart dünn. Wimpern lang. Schultern gerade und sehr breit.

42. Augen gross, braun, in grossen, tiefliegenden Höhlen. Augenwimpern lang. Augenbranen zart, zusammengewachsen. Nase breit. Nasenlöcher nach der Nasenspitze gerichtet. Oberzähne sehr vorstehend. Mund vorstehend. Stirn voll. Kopf in der Mitte am höchsten. Grosser Hinterkopf. Kopf von oben gesehen oval, vorn breiter; von hinten gesehen rund, niedrig. Gesicht sehr voll, breit, in Form eines Plätteisens. Haare schwarz, rasirt. Bart sehr dünn. Gesichtsausdruck gutmüthig, an russischen Bauerntypus erinnernd.

43. Augen braun. Augenbrauen dicht, zart. Nase etwas platt, nach unten gebogen. Stirn gerade, niedrig, kurz and zurückgebogen. Kopf hinten höher; von hinten gesehen ziemlich spitz, oben abgerundet; von oben gesehen eiförmig, mit breitem Ende nach vorn. Die rechte hintere Seite des Kopfes steht etwas vor. Ueber und unter den Backenknochen liegen Einbiegungen. Die Kinnladen markiren sich besonders. Das Kinn steht vor. Die Nasenlöcher sind nach der Nasenspitze bin gekehrt. Haare schwarz, grau gemischt. Bart sehr dünn. Hinterkopf platt. Gesichtsausdruck stumpf.

44. Augen hellblau. Nase gerade; Spitze dreieckig. Augenbrauen zart, aber dicht. Stirn gerade, senkrecht. Der Kopf ist in der Mitte auffallend hoch hervorstehend. Der Kopf ist nach hinten geneigt und ohne Hinterkopf fällt er hinten senkrecht ab. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, unten eingebogen; von oben gesehen als ein abgerundetes Viereck, hinten breiter. Der Mund steht sehr vor. Das Kinn ist nach hinten abgeschrägt. Die Backenknochen wenig vorstehend. Die Ohren sehr abstehend. Der Gesichtsausdruck etwas an russischen Typus erinnernd.

45. Augen graublau. Augenwimpern lang. Nase platt, breit. Die Stirn erhebt sich in flachem Bogen ziemlich hoch. Der Kopf ist hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er rund, von oben gesehen wie ein abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Der Mund steht vor. Die Lippen sind dick. Die Haare dunkel. Das Ohrläppchen ist angewachsen. Bart fehlt fast gänzlich. Backenknochen voll. Die Kinnladen markiren sich besonders. Das Kinn ist schmal. Gesichtsausdruck sehr dumm.

46. Augen grau-grünlich. Augenbranen zusammengewachsen. Nase gebogen, lang; die Spitze erscheint wie abgehackt. Der Mund steht vor. Die Stirn ist voll und verläuft mit dem Kopf unmerklich. Der Kopf ist hinten am höchsten. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, mit senkrechten Seitenwänden; von oben gesehen als kurzes Ei. Die Oberzähne sind nach innen gebogen. Die Unterlippe ist dick. Das Kinn steht vor. Das Gesicht ist breit, ovalförmig. Die Backenknochen sind breit, voll. Der obere Theil des Kopfes steigt gesondert über den Backenknochen empor. Der Hinterkopf ist niedrig, in einer Stufe sich vom Kopfe abtrennend. Der Typus ist europäisch.

47. Augen gelblich. Augenbranen dicht, breit. Nase gerade, die Spitze wie abgehauen. Stirn gerade, niedrig. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten. Der Hinterkopf ist gross. Von hinten gesehen erscheint der Kopf als niedriges Viereck, von oben als abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Wimpern lang. Haare schwarz, rasirt. Bart sehr dünn. Ohren abstehend. Pockennarbig. Von vorn gesehen erscheint der Kopf keilförmig. Kinn breit und hoch. Das Profil ist vornehm. Gesichtsausdruck einfach, gewöhnlich, an russischen Typus erinnernd.

48. Augen hell-grünlich-gelblich. Wimpern lang. Augenbranen fein, dicht. Stirn gerade, senkrecht. Der Kopf ist in der Mitte auffallend hoch. Der Kopf nach hinten zurückstehend und ohne Hinterkopf, senkrecht nach unten abfallend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, unten nach innen eingebogen; von oben gesehen als ein abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Der Mund steht sehr vor. Das Kinn ist nach hinten abgeschrägt. Die Backenknochen wenig entwickelt. Die Ohren sehr abstehend. Kein Gesichtsausdruck, an gewöhnlichen russischen Typus erinnernd.

49 bis 53. Bei allen herrscht der jüdische Typus vor.

54 bis 60. „ „ „ „ „ „ „

61 bis 65. Beinahe bei allen greifen die Oberzähne über die Unterzähne über.

66 bis 70. „ „ „ „ „ „ „ „ „ „

II. Lesghier

Nr.	Ortschaft	Kopf- und Gesichts-Maasse											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite. Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Enden der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
1	50 . . . . Kul	187	159	114	173	114	—	144	104	113	35	92	56
2	30 . . . . Kul	178	158	125	165	122	72	141	96	112	31	84	48
3	50 . . . . Kul	190	165	120	185	123	—	148	109	120	36	94	51
4	80 . . . . Kul	190	153	116	183	122	82	143	94	111	36	91	54
5	35 . . . . Kul	186	158	123	178	125	—	145	100	114	33	84	55
6	55 . . . . Kul	182	165	123	177	120	74	147	98	108	34	87	52
7	30 . . . . Kul	186	163	113	175	117	70	156	110	125	37	90	49
8	25 . . . . Kul	185	160	124	184	122	71	144	99	114	32	90	54
9	35 . . . . Kul	184	160	125	172	120	80	148	105	110	38	88	54
10	30 . . . . Kul	183	159	126	180	119	76	143	101	116	37	87	50
11	25 . . . . Kul	184	162	116	173	115	72	149	101	119	37	95	48
12	24 . . . . Kul	187	174	136	185	129	77	152	106	118	36	91	55
13	— . . . . Tschaimy oder Kaja	190	159	120	182	125	76	143	110	114	36	93	55
14	27 . . . . Tschaimy oder Kaja	203	159	139	181	124	73	157	116	118	39	97	50
15	20 . . . . Tschaimy oder Kaja	191	167	128	194	121	79	150	108	118	36	92	48
16	— . . . . Tschaimy oder Kaja	186	161	132	170	122	77	152	114	113	34	92	55
17	19 . . . . Tschaimy oder Kaja	180	156	137	177	121	79	139	100	104	32	88	57
18	30 . . . . Tschaimy oder Kaja	176	152	130	190	128	80	145	107	126	37	85	52
19	18 . . . . Tschaimy oder Kaja	181	149	121	172	119	78	139	99	107	29	87	54
20	22 . . . . Tschaimy oder Kaja	174	155	112	168	117	73	142	105	117	34	87	48
21	30 . . . . Tschaimy oder Kaja	190	150	122	132	121	78	141	109	117	33	89	50
22	35 . . . . Tschaimy oder Kaja	186	154	127	175	123	81	142	105	112	36	93	55
23	55 Kusma . .	189	162	144	189	125	78	155	113	122	36	94	59
24	53 „ . .	191	156	135	180	122	77	153	89	115	37	93	55
25	30 . . . Chasrek (Chusrech)	182	154	126	167	112	73	143	86	98	34	90	49
26	25 . . . Chasrek (Chusrech)	171	150	109	175	116	75	145	87	108	37	91	55
27	35 . . . Chasrek (Chusrech)	179	151	137	165	120	75	147	96	117	37	100	51
28	30 . . . Chasrek (Chusrech)	183	165	138	185	131	82	148	86	112	40	94	53
29	21 . . . Sumbatlu (Sumbatul)	180	160	130	167	119	80	147	90	111	35	93	59
30	40 . . . Sumbatlu (Sumbatul)	174	153	124	168	121	78	143	82	107	34	85	58
31	26 . . . Sumbatlu (Sumbatul)	192	156	141	182	128	85	150	95	117	35	97	53
32	45 . . . Sumbatlu (Sumbatul)	202	153	135	177	127	80	148	88	125	32	83	62
33	28	187	162	122	186	118	74	140	102	112	30	98	50
34	36	182	155	127	183	133	84	144	103	108	30	90	55
35	31	190	163	123	195	125	77	153	113	117	31	94	53

Kasikumyken (Laken).

13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
				Indices												
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältniss von												
				1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 4	
58	35	52	60	79,9	61,0	71,7	120,1	166,1	158,1	79,2	109,6	100,9	—	—	62,5	1
48	38	50	62	88,8	70,2	79,1	117,0	171,9	147,8	86,5	127,1	108,9	51,1	75,0	79,2	2
54	36	55	67	86,8	63,2	72,7	125,0	169,7	154,2	83,1	113,0	102,5	—	—	70,6	3
60	37	53	66	80,5	61,1	75,8	128,0	194,7	164,9	85,3	129,8	109,9	57,3	87,2	68,5	4
58	30	54	66	84,9	66,1	77,8	122,8	178,0	156,1	86,2	125,0	109,6	—	—	54,5	5
47	36	51	65	85,2	67,6	74,5	120,4	180,6	163,9	81,6	122,4	111,1	50,3	75,5	69,2	6
52	37	54	69	87,6	60,8	69,3	112,2	159,1	140,0	75,0	106,4	93,6	44,9	63,6	75,5	7
58	37	55	64	86,5	67,0	77,5	127,8	185,9	161,4	84,7	123,2	107,0	49,3	71,7	68,5	8
56	30	58	61	87,0	67,9	78,1	116,2	163,8	156,4	81,1	114,3	109,1	54,1	76,2	55,6	9
53	30	51	58	86,9	68,9	79,2	125,9	178,2	155,2	83,2	117,8	102,6	53,1	75,2	60,0	10
49	33	56	60	88,0	63,0	71,6	116,1	171,3	145,4	77,2	113,9	96,6	48,3	71,3	68,8	11
53	39	57	63	93,0	73,0	78,2	121,7	176,2	156,8	84,9	122,9	109,3	50,7	73,3	70,9	12
56	33	59	55	83,7	63,2	75,5	127,3	165,5	159,6	87,4	113,6	109,6	53,2	69,1	60,0	13
51	31	55	66	78,3	68,5	87,4	115,3	156,0	153,4	79,0	106,9	105,1	40,1	62,6	62,0	14
47	37	51	61	87,4	67,0	76,6	129,3	188,3	164,4	80,7	117,5	102,5	52,7	76,7	77,1	15
59	41	60	68	86,6	71,0	82,0	111,8	149,1	150,4	80,3	107,0	108,0	50,7	67,5	74,5	16
60	37	53	59	86,7	76,1	87,8	127,3	177,0	170,2	87,1	121,0	116,3	56,1	79,0	64,9	17
50	36	51	55	86,4	73,9	85,5	131,0	178,0	150,8	84,3	115,0	97,6	55,2	74,8	69,2	18
54	32	48	61	82,3	66,9	81,2	123,7	173,7	160,7	85,6	120,2	111,2	56,1	78,8	59,8	19
48	34	50	64	89,1	64,4	72,3	128,9	155,2	139,3	82,4	111,4	100,0	51,4	69,5	70,8	20
51	34	61	63	78,9	64,2	81,3	129,1	167,0	155,6	85,8	111,0	103,4	55,3	71,6	68,0	21
57	35	52	56	82,8	68,3	82,5	123,2	166,7	156,2	86,6	117,1	109,0	57,0	77,1	63,6	22
62	39	50	67	85,7	76,2	88,9	121,9	167,3	154,9	80,6	110,6	102,5	50,3	69,6	66,1	23
56	37	55	54	81,7	70,7	86,5	117,6	202,2	156,2	79,7	137,1	106,1	50,3	86,5	67,3	24
54	39	53	59	84,6	69,2	81,8	116,8	194,2	170,4	78,3	130,2	114,3	51,0	84,9	79,6	25
55	34	54	59	87,7	63,7	72,7	120,7	201,1	162,0	80,0	142,5	133,3	51,7	86,2	61,8	26
55	40	51	61	84,4	76,5	90,7	112,2	171,9	141,0	81,6	125,0	102,6	51,0	78,1	78,4	27
58	38	51	62	90,2	75,4	83,6	125,0	215,1	165,2	88,5	152,3	117,0	55,4	95,3	71,7	28
61	32	52	63	88,9	72,2	81,3	113,6	185,6	150,5	81,0	132,2	107,2	54,4	88,9	54,2	29
61	36	51	65	87,9	71,3	81,0	117,5	204,9	157,0	84,6	147,6	113,1	54,5	95,1	63,8	30
54	36	52	60	81,3	73,6	90,4	121,3	191,6	155,6	85,3	134,7	109,4	56,7	89,5	68,6	31
61	35	58	70	75,7	66,8	88,2	119,6	201,1	141,6	85,8	144,3	101,6	54,1	90,9	56,5	32
55	34	53	51	86,6	65,2	75,3	132,9	182,4	166,1	84,3	115,7	105,3	52,9	72,5	68,0	33
61	36	56	69	85,2	69,8	81,9	121,1	177,7	169,4	92,4	129,1	123,1	58,3	81,6	65,5	34
55	37	56	68	85,8	64,7	75,5	127,5	172,6	166,7	81,7	110,6	106,3	50,3	68,1	69,8	35

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle II: Lesghier, Kasikumyken (Laken).

1. Augen grau, schief. Typus jüdisch. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Kinn vorstehend. Ueber und unter den platten Backenknochen eine unbedeutende Einbiegung. Stirn gerade, stark zurückgebogen und mit dem Schädel verlaufend. Der Kopf ist hinten am höchsten und geht nicht steil zum Hinterkopf über. Der Kopf erscheint, von hinten gesehen, wie ein flacher Bogen; von oben gesehen wie ein abgerundetes Dreieck. Der Bart ist breit und dicht.

2. Ganz anderer Typus. Augen gross, gelblich-braun. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Nase platt, breit. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht erscheint wie herabhängend. Backenknochen klein, aber spitz. Der Oberkopf erscheint kuppelförmig. Die Stirn senkrecht. Der Kopf ist hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein an den Enden eingebogener Bogen; von oben beinahe wie ein Kreis, nur vorn etwas hervortretend. Der Bart ist breit, dicht.

3. Die Augen sind grau-braun. Die Augenbrauen schmal. Wimpern lang. Nase gebogen und mit sehr vorstehender langer Spitze. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Mund vorstehend. Der Oberkopf theilt sich kugelförmig vom unteren Gesicht ab. Stirn senkrecht. Der Kopf ist hinten am höchsten; von hinten gesehen bildet er einen flachen Bogen, von oben ein kurzes Oval. Der Bart ist breit und dicht.

4. Ein ganz anderer Typus. Augen gross, grau, schief. Augenbrauen zart. Nase gebogen. Oberzähne greifen über die Unterzähne über. Mund vorstehend. Gesicht erscheint wie herabhängend. Ueber und unter den langen, spitzen Backenknochen ist eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten, er fällt nicht steil zum platten Hinterkopf ab. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langes Oval. Der Bart ist breit, dünn.

5. Ein anderer Typus. Augen grau. Nase gebogen. Gesichtsform plätteisenförmig. Augenbrauen breit. Ueber und unter den spitzen Backenknochen ist eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher Bogen; von oben oval. Der Bart ist dünn und schmal.

6. Ein anderer Typus. Augen braun, gross. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, aber die Nasenlöcher geöffnet. Mund vorstehend. Ueber und unter den grossen Backenknochen liegt eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Der Kopf ist hinten am höchsten, er fällt in eingebogener Linie zum Hinterkopf ab. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein plattes (niedriges) Fünfeck; von oben wie ein kurzes, abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Bart breit, dicht.

7. Anderer Typus. Augen gelblich-grün, etwas schiefstehend. Augenbrauen schmal. Nase gerade. Mund vorstehend. Kinn gerade, lang. Kinnladen nach Innen eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen liegt eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Der Kopf ist hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen, von oben wie ein abgerundetes Dreieck. Pockennarbig. Bart breit, dicht.

8. Anderer Typus, edel. Augen braun, etwas jüdisch. Wimpern lang. Augenbrauen breit, dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den platten Backenknochen liegt eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten; zum Hinterkopf fällt er steil ab. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein schmaler, hoher Bogen, von vorn wie ein schiefes Oval. Pockennarbig. Bart schmal, dicht.

9. Jüdischer Typus. Augen grau-braun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Unter den Wangenbeinhöckern hat das Gesicht eine scharfe Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen liegt eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Von hinten gesehen bildet der hinten höhere Kopf als vorn einen flachen Bogen, von oben ein langes, abgerundetes Viereck, das hinten breiter ist. Der Bart ist dicht.

10. Anderer Typus. Augen grau, gross, schief. Wimpern lang. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Zähne nach Innen gebogen. Kinn vorstehend. Der Kopf erhebt sich oben kuppelförmig über dem Untergesicht. Stirn senkrecht. Der Kopf ist hinten am höchsten, geht gerade zum Hinterkopf über. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein hoher Bogen, von oben wie ein kurzes Ei. Das Ohrläppchen ist angewachsen an den Kopf. Pockennarbig, Bart breit, dicht.

11. Anderer Typus, tatarisch. Augen braun, geschlitzt. Augenbrauen breit, zusammengewachsen. Nase gerade. Die Oberzähne greifen über die Unterzähne. Mund vorstehend. Ueber und unter den spitzen

Backenknochen liegt eine tiefe Einbiegung. Die Stirn ist über den Augen entwickelt. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten. Von hinten gesehen bildet er einen an den Enden eingebogenen Bogen, von oben ein Oval. Bart breit, dünn.

12. Anderer Typus. Augen hellbraun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Gesicht erscheint wie herabhängend. Unterkiefer in gerader Linie zum spitzen Kinn verlaufend. Ueber und unter den Backenknochen liegt eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten, von oben gesehen erscheint er wie ein abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Pockennarbig. Bart dünn. Ohrläppchen am Kopf angewachsen.

13. Augen grau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben gesehen wie ein kurzes Ei. Haare dunkel. Bart breit, dicht.

14. Augen grau-gelblich. Augenbrauen zusammengewachsen. Nase gerade. Mund vorstehend. Gesicht unter den Wangenbeinhöckern eine scharfe Einbiegung zeigend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine bedeutende Einbiegung.

15. Augen grau. Haare roth, vor den Ohren lang wie bei den Juden. Gesichtstypus ein ganz besonderer, an Chinesen erinnernd. Das Gesicht platt. Die Nase platt. Die Stirn vorstehend, hoch, gewölbt. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Der Kopf hinten am höchsten, zum Genick nicht steil abfallend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein Fünfeck, von oben wie ein kurzes Oval. Pockennarbig. Fast bartlos.

16. Augen grau-bräunlich. Wimpern lang. Augenbrauen fein. Nase gebogen. Die Oberzähne greifen über die Unterzähne über. Gesicht unter den Wangenbeinhöckern eine scharfe Einbiegung zeigend. Vom Kieferwinkel zum Kinn führt eine nach Innen gebogene Linie. Ueber und unter den Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten. Zum spitzen Hinterkopf führt eine eingebogene Linie. Von hinten gesehen bildet der Kopf einen unten eingebogenen Bogen, der oben dachförmig ist. Von oben gesehen erscheint der Kopf wie ein kurzes, schiefes, eingebogenes Viereck. Haare dunkel. Wenig Bart.

17. Augen braun. Typus jüdisch. Augenbrauen fein. Nase gebogen. Mund vorstehend. Stirn schräg, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, steil zum Genick abfallend. Kopf von hinten gesehen erscheint wie ein abgerundetes Viereck, von oben gesehen wie ein wenig abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Wenig Bart.

18. Augen braun, gross. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, mit vorstehender Spitze. Mund vorstehend. Gesicht unter den Wangenbeinhöckern eine scharfe Einbiegung zeigend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Die Stirn wenig gewölbt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen erscheint er als ein hoher Bogen, von oben wie ein vorn etwas vorstehender Kreis. Haare dunkel. Bart breit und voll. Gesichtsausdruck edel.

19. Augen hellbraun. Augenbrauen schmal. Gesicht intelligent. Nasenspitze zurückgebogen. Kinn vorstehend. Gesicht unter den Wangenbeinhöckern eine scharfe Einbiegung zeigend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gewölbt. Kopf hinten am höchsten, dabei steil zum spitzen Hinterkopf abfallend. Der Kopf von hinten gesehen erscheint wie ein flaches, abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein abgerundetes, längliches Viereck. Wenig Bart.

20. Einfältiger, jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Gesicht so zu sagen hängend. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein Bogen, von oben wie ein kurzes Viereck, hinten breiter. Wenig Bart.

21. Augen braun. Gesichtsausdruck einfältig. Augenbrauen breit. Nasenspitze zurückgebogen. Die Oberzähne greifen über die Unterzähne über. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten, steil zum Hinterkopf abfallend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein spitzer, an den Seiten unten eingebogener Bogen, von oben wie ein hinten breiteres, wenig abgerundetes Viereck. Pockennarbig. Bart dünn.

22. Augen braun. Typus jüdisch. Augenbrauen breit, dicht, zusammengewachsen. Augenwimpern lang. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langes, wenig abgerundetes Viereck, hinten breiter. Haare dunkel. Bart dicht.

23. Ganz anderes Gesicht, sehr ausdrucksvoll, ernst. Augen gelblich-grau. Nase sehr gross, gebogen, Nasenspitze vorstehend. Stirn ganz zurückgebogen. Backenknochen sehr stark, über und unter ihnen eine

breite Einbiegung. Die Stirn verläuft unmerklich mit dem Schädel, der bogenförmig nach hinten aufsteigt. Hinterkopf flach. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, aber mit senkrechten Seiten. Kopf von oben gesehen ist schief, im Ganzen aber ein kurzes Oval mit geraden Seiten bildend. Zum flachen Hinterkopf fällt der Kopf gerade ab.

24. Ganz anderes Gesicht. Augen gelblich-grau. Backenknochen sehr seitwärts vorstehend. Gesichtsform keilförmig. Nase gerade, kurz. Nasenwurzel tief eingeschnitten. Stirn gerade, ganz zurückgebogen, kurz, mit Schädel verlaufend. Kopf hinten am höchsten, Hinterkopf abgerundet. Kopf von hinten gesehen erscheint rund mit senkrechten Seiten, von oben gesehen schief. Kinn sehr vorstehend. Gesichtsausdruck gutmüthig, einfach.

25. Augen röthlich-braun. Gesicht einfach. Nase breit, platt, mit dicker Spitze. Backenknochen seitwärts vorstehend, über ihnen eine Einbiegung. Gesichtsform plätteisenförmig. Stirn gerade, niedrig, kurz. Kopf hinten sehr hoch. Hinterkopf mittelgross, rund. Von oben gesehen erscheint der Kopf wie ein breites Oval, von hinten rund, etwas hoch. Das kurze Kinn steht vor. Haare schwärzlich, rasirt, aber nicht an den Seiten (wie bei den aderbeidshanischen Tataren).

26. Augen gelblich. Nase gerade, Spitze lang, aber wie abgeschlagen. Gesicht breit, die Seiten senkrecht, dann scharf zum schmalen Kinn gehend. Stirn gerade, zurückgebogen, sehr kurz. Kopf hinten sehr viel höher als vorn. Hinterkopf abgerundet. Mund vorstehend. Ausdruck des Gesichts dumm. Haare blond. Wenig Bart. Der Kopf von hinten gesehen erscheint flach gebogen, von oben wie ein kurzes Oval. Pockennarbig.

27. Augen gelblich-bräunlich-grünlich, mandelförmig. Typus ein ganz besonderer. Nase gerade, die Spitze dreikantig. Augenwimpern sehr lang. Die Augenbrauenbogen sehr stark hervorstehend. Stirn niedrig, gerade, mit Schädel verlaufend. Kopf in der Mitte am höchsten. Hinterkopf flach. Ueber den Backenknochen eine Einbiegung, so dass das Obergesicht sich hervorhebt. Untergesicht breit. Kinn vorstehend. Die Zähne sind nach innen gekehrt. Gesichtsausdruck böse. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, von oben gesehen wie ein kurzes Oval, das rechts hinten einen Vorsprung hat. Haare schwarz. Nasenwurzel tief eingebogen.

28. Augen gelblich-braun. Augenbrauen schmal. Stirn gerade, längs der Mitte horizontal eine Vertiefung. Nase wenig gebogen, die Spitze spitz. Backenknochen hervorstehend, seitwärts; über ihnen eine Einbiegung, die das Obergesicht scharf hervortreten lässt. Der Kopf ist oben sehr kurz, er beschreibt, von der Seite gesehen, einen regelrechten Bogen. Von oben gesehen erscheint der Kopf wie ein kurzes, abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Die rechte hintere Seite des Kopfes tritt unregelmässig hervor. Haare schwarz, geschoren. Bart dünn. Oberzähne greifen über die Unterzähne über.

29. Ganz anderer Typus, arabisch. Augen gross, gelblich-braun. Gesicht edel. Augenbrauen zart, dicht. Augenwimpern lang. Keine Nasenwurzel sichtbar. Nase lang, mit spitzer, langer Spitze, die etwas hervorsteht. Stirn niedrig, gerade. Kopf am höchsten in der Mitte. Hinterkopf platt. Von hinten gesehen erscheint der Kopf niedrig, rund, dachförmig. Backenknochen hervorstehend, seitwärts, über ihnen eine flache Einbiegung. Die Oberzähne sind stark nach Innen gebogen. Von oben gesehen erscheint der Kopf fast rund. Haare schwarz, geschoren. Bart dicht.

30. Augen gelblich-braun. Nase wenig gebogen, breit, vorstehend. Die Augenbrauenbogen stark hervortretend. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte. Hinterkopf platt. Das Gesicht ist ganz zurückgebogen. Ueber den grossen Backenknochen theilt eine Vertiefung das Obergesicht auffallend ab. Gesichtsform keilförmig, mager. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, von oben gesehen wie ein kurzes, hinten breiteres Oval. Der Kopf hat hinten rechts einen Vorsprung. Haare schwarz. Bart dicht. Gesichtsausdruck einfach. Wuchs sehr stämmig.

31. Ganz anderes Gesicht. Augen etwas schief, gross, grünlich-gelblich-bläulich. Wimpern lang. Augenbrauen schmal, fein. Stirn gerade, kurz. Kopf hinten am höchsten. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, von oben wie ein kurzes Oval. Mund vorstehend. Lippen dick. Gesichtsausdruck dumm. Nasenspitze gross. Backenknochen nach vorn sehr vorstehend. Das Kinn steht zurück. Haare schwarz. Bart breit, dünn.

32. Ein anderer Typus. Augen gelblich-braun, in tiefen und grossen Augenhöhlen liegend. Augenbrauen sehr gross und dicht. Nase gebogen mit spitzer Spitze. Stirn niedrig. Kopf hinten am höchsten, mit hervortretendem Hinterkopfe. Gesichtsprofil stark zurückgeneigt. Kinn vortretend. Backenknochen stark seitwärts vorstehend; über und unter ihnen eine Einbiegung, über und unter welchen das Gesicht gleichmässig breit ist. Von oben gesehen erscheint der Kopf wie ein langes Oval, hinten abgerundeter. Die rechte, hintere Seite des Kopfes steht hervor.

33. Augen gross, blau. Haare schwarz. Nase leicht gebogen, mit langer und zurückgebogener Spitze. Gesichtsprofil senkrecht. Backenknochen ziemlich gross, aber nicht breit, so dass das Gesicht keilförmig zu dem runden Kinn heruntergeht. Unterkiefer breit. Stirn hoch, etwas zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten. Typus edel.

34. Augen braun, geschlitzt. Kopf oben breit, von hinten gesehen erscheint er hoch. Stirn gerade, verläuft mit dem Schädel, der in der Mitte am höchsten. Hinterkopf gross. Gesichtsausdruck wild. Von den Backenknochen verläuft das Gesicht in gerader Linie zum Kinn. Nase gerade und sehr lang.

35. Anderer Typus. Augen blau und tiefliegend. Der Kopf ist oben breit, von hinten gesehen erscheint er niedrig und etwas keilförmig. Stirn hoch, voll. Gesichtsform plätteisenförmig. Nase hat hübsche und edle Form. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten.

I.				II.				III.			VII.			
Die lateinischen Nummern entsprechen der Reihe														
Indices. Lesghier: Awaren														
100 . Breite / Länge				100 . Höhe / Länge				100 . Höhe / Breite			100 . Gesichtshöhe / Jochbreite			
	Indices	Awaren	Kasikumyken		Indices	Awaren	Kasikumyken	Indices	Awaren	Kasikumyken		Indices	Awaren	Kasikumyken
	100	—	—		80	—	—	95	—	—		95	—	—
ultrabrachycephal	99	—	—	hypsicephal	79	1,4	—	94	1,4	—	leptoprosop	94	1,4	—
	98	—	—		78	1.4	—	93	1,4	—		93	—	—
	97	—	—		77	—	—	92	—	—		92	43	2,9
	96	—	—		76	2,9	8,6	91	1,4	—		91	4,3	—
	95	1,4	—		75	2,9	2,9	90	1.4	5,7		90	2,9	—
	94	—	—	orthocephal	74	4,3	—	89	2,9	—		89	1,4	—
	93	2,9	2,8		73	5,7	8,6	88	1,5	5,7	chamaeprosop	88	4,3	2,9
	92	1,4	—		72	11,4	2.9	87	1,5	5,7		87	11,4	5,7
	91	—	—		71	7,1	5,7	86	2,9	2,8		86	5,7	8,6
	90	2,9	2,8		70	12.7	5,7	85	5,7	2,9		85	7,1	14,2
hyperbrachycephal	89	10	2,9	chamaecephal	69	8,6	5,7	84	5,7	—		84	11,5	14,2
	88	8,6	8,6		68	**20.0**	8,6	83	5,7	2,9		83	2,9	5,7
	87	11,4	1,43		67	2,9	11,4	82	5,7	5,7		82	11,4	2,9
	86	14,3	**20.0**		66	5,7	8,6	81	7,1	18,6		81	10,0	14,2
	85	11,4	14,1		65	2,9	2,9	80	17,2	—		80	7,1	11,4
brachycephal	84	5,7	8,6		64	2,9	8,6	79	5,7	5,7		79	5,7	8,6
	83	12,7	2,9		63	2,9	11,4	78	5,7	5,7		78	1.4	2,9
	82	10,0	5,7		62	4,3	—	77	10,8	5,7		77	2,9	2,9
	81	1,7	5,7		61	—	5,6	76	5,7	2.9		76	—	—
	80	2,9	2,9		60	—	2,8	75	8,6	5,7		75	2,9	2,9
mesocephal	79	2,9	2,9					74	—	8,6		74	—	—
	78	—	5,7					73	1,4	—		73	1,4	—
	77	—	—					72	—	8,6				
	76	—	—					71	1,4	5,7				
	75	—	2,8					70	—	—				
								69	—	2,8				

Die Bezeichnungen sind von 0 bis 4,9 Proc. der Kopfzahl für jede Anzahl in Procenten der Indices der gemessenen Individuen mit gewöhnlichen Ziffern gedruckt.

" " " " 5 " 9,9 mit kleinen Cursivziffern gedruckt.

" " " " 10 " 14,9 " grossen " "

" " " " 15 " 19,9 " kleinen fetten Ziffern gedruckt.

" " " " 20 " 24,9 " grossen " " "

Zahl der gemessenen Individuen:

70 Awaren,

46 Kasikumyken.

folge der Indices der beiliegenden Messungstabellen.

und Kasikumyken (Laken).

IX. 100 . Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn) / Unterkieferendenbreite

Indices	Awaren	Kasikumyken
133	—	2,8
130	1,4	—
126	1,4	—
125	1,4	—
124	—	—
123	—	2,9
122	2,9	—
121	1,4	—
120	1,4	—
119	2,9	—
118	1,4	—
117	2,9	2,9
116	4,3	2,9
115	*7,1*	—
114	*8,6*	2,9
113	*11,4*	2,9
112	2,9	—
111	*5,7*	*5,7*
110	4,3	—
109	—	**20,0**
108	4,3	*5,7*
107	2,9	*5,7*
106	1,4	*5,7*
105	*5,7*	*5,7*
104	4,3	—
103	1,4	2,9
102	*7,2*	*14,3*
101	2,9	2,9
100	*7,2*	*5,7*
99	1,4	—
98	1,4	—
97	—	2,8
96	—	2,8
95	—	—
94	1,4	—
93	—	2,8

X. 100 . Mittelgesichtsbreite (Nasenwurzel b. Ende d. Oberzähne) / Jochbreite

Indices	Awaren	Kasikumyken
60	—	—
59	1,6	—
58	4,8	3,1
57	*6,3*	*6,3*
56	4,8	*9,4*
55	*7,9*	*9,4*
54	*6,3*	*12,5*
53	*7,9*	*6,3*
52	15,9	*6,3*
51	4,8	15,6
50	19,0	18,8
49	4,8	3,1
48	*9,5*	3,1
47	3,2	—
46	1,6	—
45	1,6	—
44	—	3,1
43	—	—
42	—	—
41	—	—
40	—	3,0

XI. 100 . Mittelgesichtsbreite (Nasenwurzel b. Ende d. Oberzähne) / Unterkieferendenbreite

Indices	Awaren	Laken [1]
84	—	—
83	—	—
82	1,6	—
81	—	—
80	1,6	—
79	1,6	—
78	3,2	—
77	1,6	3,1
76	—	3,1
75	4,8	—
74	—	3,1
73	*7,9*	*6,3*
72	*9,5*	18,8
71	4,8	3,1
70	3,2	—
69	*9,5*	3,1
68	*6,4*	*6,3*
67	*6,3*	3,1
66	4,8	*12,5*
65	1,6	*9,4*
64	*7,9*	*9,4*
63	*7,9*	3,1
62	*6,3*	*6,3*
61	8,2	3,1
60	*6,3*	3,1
59	—	—
58	—	—
57	—	—
56	—	3,1
55	—	—

XII. 100 . Nasenbreite / Nasenhöhe

Indices	Awaren	Kasikumyken
80	—	—
79	—	*5,7*
78	3,1	2,8
77	3,1	2,8
76	—	—
75	1,5	2,8
74	3,1	2,9
73	4,6	—
72	4,6	—
71	3,1	2,9
70	—	*8,6*
69	3,1	*8,6*
68	3,1	17,1
67	3,1	2,9
66	*7,6*	2,9
65	3,1	2,9
64	*6,2*	2,9
63	*6,2*	*5,7*
62	4,6	*5,7*
61	*7,7*	2,9
60	*6,2*	*5,7*
59	1,5	2,9
58	*9,1*	—
57	3,1	—
56	3,1	2,8
55	*7,7*	2,8
54	—	*5,7*
53	—	—
52	—	—
51	—	—
50	—	—
49	1,5	—

[1]) Verhältniss von 9 : 6 der Tabelle.

Kleinere Mittheilungen.

Eiserne Hohlschlüssel von dem kleinen Gleichberge bei Römhild.

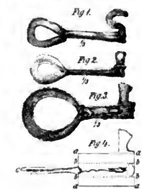
Von **G. Jacob.**

Mit 4 Abbildungen im Text.

Aus der La Tènestation des kleinen Gleichberges bei Römhild sind während eines Zeitraumes von über 30 Jahren acht Schlüssel gerettet worden, eine geringe Ausbeute im Hinblick auf eine so lange Zeit. Wenn man jedoch den Aussagen der Steinarbeiter auf dem kleinen Gleichberge, die nicht die geringste Ahnung von der vorgeschichtlichen Bedeutung ihres Arbeitsfeldes hatten, Glauben schenken darf, dass sie in den ersten Jahren ihrer Thätigkeit die Eisenfunde wegwarfen und nur die Bronzegegenstände sich aneigneten, so mag wohl eine geringere oder grössere Zahl von Eisenschlüsseln wieder verschleudert und verloren worden sein.

Von diesen acht Schlüsseln sind fünf anerkannt vorgeschichtliche Schlüssel. Zwei von ihnen befinden sich in der Sammlung des Hennebergischen Alterthumsforschenden Vereins zu Meiningen, drei in meiner Privatsammlung. Es sind dieses jene mehr oder weniger in stumpfem Winkel gebogenen schmalen Eisenstäbe oder Streifen mit längerem Hebelarme und kürzerem Fuss, an dessen Ende 1 bis 3 Eisenzähne angebracht sind. In Heft VII und VIII, Taf. 4, Fig. 96 bis 98 (G. Jacob: Die Gleichberge bei Römhild als Kultnrstätten der La Tènezeit Mitteldeutschlands) habe ich einige von diesen Schlüsseln abgebildet. Fig. 98 zeichnet sich durch seine abnorme Grösse aus, denn sein Hebelarm mit rautenförmigem Griff ist 23 cm, sein Fuss 15 cm lang. Derselbe ist das Eigenthum des Hennebergischen Alterthumsforschenden Vereins in Meiningen, während das Gegenstück in meinem Besitz einen Hebelarm von 30 cm Länge hat, dessen Kopfende in der Stärke einer Federspule abgerundet und halbkreisförmig nach der Seite umgebogen ist. Beide Schlüssel haben je nur einen Sperrhaken, während die kleineren 8 bis 16 cm langen Eisenschlüssel vom kleinen Gleichberge einen zuweilen zwei Zähne haben.

Die Walldurchschnitte des kleinen Gleichberges waren mit Thoren versehen, denn der Hauptweg zur Höhe geht jetzt noch durch fünf nachweisbare Walleinschnitte und heisst der Thorweg. Ich habe mich deshalb in der erwähnten Schrift dahin ausgesprochen, dass diese Schlüssel, die in den bezeichneten Grössenverhältnissen bis jetzt noch an keinem anderen Orte beobachtet worden sind, zum Schliessen und Oeffnen der Thore gebraucht wurden. Eine exacte Beweisführung steht jedoch noch aus.



aa Aufgebogene Schlüsselhülse. bb Geschlossene Schlüsselhülse. c Schlüsselgriff.

Während nun über die Zeitbestimmung der erwähnten Schlüssel kein Zweifel besteht, ist für die drei anderen Hohlschlüssel von Eisen, deren Abbildungen ich unter Fig. 1 bis 3 beifüge, eine

genauere Zeitangabe noch nicht möglich. Thatsächlich jedoch ist der kleine Gleichberg als Fundstätte sicher gestellt.

Der Schlüssel Fig. 1 wurde 1877 in der Nähe einer Bergquelle, die kunstlos mit einigen gelegten Basaltsteinen umgeben war, jetzt aber durch die Arbeiter verschüttet ist, gefunden. Die Quelle führte den Namen „der Kaltenbrunnen oder der kalte Brunnen“ und befand sich innerhalb des äussersten Ringwalles des kleinen Gleichberges, welcher von dem Gerölle dieses Basaltkegels errichtet ist. Als damaliger Einzelfund nahm er meine Aufmerksamkeit nur in sofern in Anspruch, als ich ihn für einen Schlüssel aus dem Mittelalter hielt, der in späterer Zeit bei einem Besuch der Quelle verloren wurde. Im Jahre 1884 wurden die Schlüssel Fig. 2 und in diesem Jahr Fig. 3, beide in alten vorgeschichtlichen Wohngruben unter Basaltsteinen liegend, aufgedeckt. Diese drei Schlüssel zeigen eine solche Gleichmässigkeit ihrer nur im Einzelnen abweichenden Formen und ein so gleichmässiges Herstellungsverfahren, dass man sie einer einheitlichen Stylperiode zuschreiben muss. Von den Schlüsseln, wie sie im Mittelalter gebräuchlich waren, unterscheiden sie sich jedoch wesentlich in der Grösse, Form, Kamm- und Griffbildung. Die meisten mittelalterlichen Schlüssel, von denen eine grosse Anzahl in den Sammlungen der historischen und zum Theil auch der prähistorischen Vereine Deutschlands aufbewahrt ist, haben einen rautenförmigen Griffansatz, z. B. auch die Schlüssel von der Hartenburg bei Römhild, welche im zwölften Jahrhundert eine gräflich Orlamündische Besitzung war, aber nach der ersten Hennebergischen Theilung im Jahre 1270 das Stammschloss einer gräflich Hennebergischen Seitenlinie wurde und bis gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts bewohnt blieb, worauf die Burg abgebrochen und die Steine zum Schlossbau in Römhild verwendet wurden.

Die erwähnten drei Hohlschlüssel von Eisen sind geschmiedet und weder mit der Feile geglättet, noch gelöthet. Die flachen Griffe in der Breite von 6 bis 10 mm umschliessen eine mehr oder weniger grosse, mandelförmige Oeffnung, deren Spitze nach unten gerichtet ist. Das Schlüsselrohr ist nur in zwei Fällen cylindrisch, bei Fig. 1 ist dasselbe an der Oeffnung weiter als oben. Im Wesentlichen ist das Herstellungsverfahren dasselbe, wie bei den Schlössern der Jetztzeit, was man besonders gut an dem Schlüssel Fig. 3 erkennen kann. Zu seiner Herstellung benutzte der Schmied ein 18 cm langes Eisenstäbchen, das er zu einem Eisenstreifen aushämmerte und zwar zur Herstellung des 5,5 cm langen Schlüsselrohrs in einer Breite von fast 2,5 cm. An dem unteren Ende wurde der Schlüsselhaken angeschmiedet, dann wurde der Streifen um 180° gedreht und der Griff in elliptischer Form herumgebogen. Das Ende desselben kam in das Schlüsselrohr, welches über einem Eisenbolzen von entsprechender Dicke kalt umgebogen wurde, so dass die Naht noch einen offenen Spalt zeigt. Die beifolgende Zeichnung Fig. 4 wird die Beschreibung deutlicher zur Anschauung bringen.

In gleicher Weise ist der Schlüssel Fig. 1 geschmiedet, nur mit dem Unterschiede, dass der Hakenkamm nicht keilförmig, sondern gebogen ist. Das Rohr des Schlüssels Fig. 2 hat keine offene Naht und scheint derselbe heiss geschmiedet oder geschweisst worden zu sein. Der Zahn desselben ist jedoch doppelseitig und kalt zusammengeschlagen, da er eine offene Naht hat.

Von so unwesentlicher Bedeutung der Gegenstand vorliegender Besprechung ist, so ist das Vorkommen von eisernen Hohlschlüsseln in einer sicher beglaubigten La-Tène-Station, wie der kleine Gleichberg bei Römhild ist, doch von culturgeschichtlichem Interesse. Denn es handelt sich darum, ob in der Tène-Zeit ausser den Eingangs dieses besprochenen Schlüsseln auch eiserne Hohlschlüssel bekannt und in Gebrauch waren. Damit ist unmittelbar der Gebrauch der dazu gehörenden Schlösser verknüpft. Die Schlüssel gleichen in ihrer Form den Truhenschlüsseln des Mittelalters. Bei umfangreicherem Material und eingehenderen Forschungen gelingt es vielleicht später, wenn die Hohlschlüssel mit den bis jetzt bekannten vorgeschichtlichen Schlüsseln einer gleichen Altersperiode angehören, festzustellen, welche Schlüssel zur La-Tène-Zeit Thür- und welche Wirthschaftsschlüssel waren.

Bei der hochentwickelten Schmiedekunst der Eisenschmiede jener Zeit, die es verstanden, Vogelkopffibeln von Eisen, von denen sich eine in meiner Sammlung befindet, zu schmieden, war es sicher keine schwierige Aufgabe, Hohlschlüssel und Schlösser, deren Reste jedoch noch nicht auf dem kleinen Gleichberge gefunden wurden, anzufertigen. Sehr werthvoll für das Vorkommen von eisernen Hohlschlüsseln zur La-Tène-Zeit würde es sein, wenn diese auch in den Tène-Stationen der Schweiz und Böhmens nachgewiesen werden könnten, denn soweit mir bekannt ist, ist ein Grabfund von Hohlschlüsseln im Zusammenhalt mit unzweifelhaften Tène-Gegenständen noch nicht beobachtet worden.

Referate.

3. Prof. Dr. Moritz Benedikt: Kraniometrie und Kephalometrie. Vorlesungen, gehalten an der Wiener allgemeinen Poliklinik. Mit 36 Holzschnitten. Wien und Leipzig 1888. (Urban und Schwarzenberg.)

Das Buch des bekannten Wiener Psychiaters enthält einen Versuch, die bisherigen kraniometrischen und kephalometrischen Verfahren zu verbessern und zu vervollständigen. Da kein Verfahren der Schädelmessungen zu gut und genau sein kann, wird jeder Beitrag, der eine wirkliche Verbesserung bringt, von den Anthropologen stets freundlich aufgenommen. Es darf aber nicht vergessen werden, dass die Kraniometrie resp. die Kephalometrie nur ein Mittel ist, die Fragen der Anthropologie zu verfolgen, deren Lösung von der Kenntniss der Maassverhältnisse des menschlichen Schädels abhängt. Es scheint aber, als ob sich der Verfasser dieses allgemeinen Satzes nicht immer erinnert hätte. Die neue Präcisionsmethode, die er beschreibt und in Vorschlag bringt, geht weit hinaus über das Vermögen der Anthropologen, die noch ganz andere Aufgaben haben, als nur Kraniometrie zu treiben. Nach dieser neuen Methode sollte man an jedem einzelnen Schädel ungefähr zweihundert verschiedene Messungen ausführen. Dafür braucht man, die Aufstellung des Schädels und die Einstellung der Apparate mit berechnet, zum wenigsten vier Stunden, und wenn man dann auch die Cubirung ausführen und die verschiedenen Winkel und Indices berechnen soll, hat man eine gute Tagesarbeit gethan. Die Ausführung von Messungen einer Reihe von hundert Schädeln würde demnach die Arbeit von drei bis vier Monaten sein. Aus den früheren Publicationen des Verfassers weiss man freilich, dass er seine allgemeinen Gesetze von weitreichender Bedeutung auf sehr wenige Einzelfälle stützt; aber eben darum können sie Geltung nicht beanspruchen. Es ist kein Zweifel, dass solchen Gesetzen wirklich eine sehr grosse Bedeutung zukommen kann, wenn sie auf einem hinreichend grossen Materiale beruhen, aber dies ist noch nicht der Fall. Wenn der Verfasser etwa hundert Verbrecherschädel nach dieser seiner neuen Methode gemessen hat und dann seine allgemeinen Resultate vorgelegt und damit den Werth der Methode bewiesen haben wird, werden vielleicht, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich, andere Kraniologen sich entschliessen, nach seiner Methode zu arbeiten. Bis dahin bleiben die Erwartungen des Verfassers in dieser Richtung nur fromme Wünsche.

Das Buch des Verfassers hat ein fast abschreckend wissenschaftlich mathematisches Ansehen; wenn man es aber näher durchgeht, sieht man bald, dass seine Mathematik gar nicht so schlimm ist. Alles was darin steht von Mathematik, gehört ausschliesslich der gewöhnlichen planen Geometrie an. Keine einzige trigonometrische oder stereometrische Formel, keine analytische Geometrie, keine Spur von der Wahrscheinlichkeitsrechnung, die doch immer mehr von den gewöhnlichen und nach der Meinung des Verfassers[1]) nicht genügend präcis arbeitenden Kraniologen verwendet wird. Dies ist aber kein Vortheil der neuen Methode. Wenn man Schädel mit fast astronomischer Genauigkeit messen will, muss man auch die Zahlen in wirklich mathematischer Weise behandeln, sonst bleibt das ganze, mühsam zusammengebrachte Material doch ohne höheren wissenschaftlichen Werth. Es ist zu hoffen, dass der Verfasser recht bald einige Untersuchungen veröffentlichen wird, aus denen man sehen kann, was seine hübschen und ohne Zweifel sehr guten Apparate leisten können. Unabhängig von dem eigentlichen System des Verfassers ist ein neuer Apparat von seinem leider zu früh verstorbenen Assistenten W. F. Pacha zur Messung des Cubikinhaltes des Schädels. Mit diesem Apparate beabsichtigt man, einen in

---

[1]) Siehe z. B. p. 4: „Wenn man den vielen zeitgenössischen Autoren den Vorwurf machen muss, dass sie die Messkunst ganz dilettantisch treiben, dass sie es nicht einmal so weit gebracht haben, einzusehen, dass sie sich innerhalb der Grenzlinie des Dilettantismus befinden u. s. w."

den Schädel eingeführten Kautschukbeutel mit Wasser zu füllen, eine Idee, die schon Broca gehabt hat, und die jedenfalls Aufmerksamkeit verdient. Wie schon einmal gesagt, wäre es auch hier zu wünschen gewesen, dass der Verfasser einige Untersuchungen mit diesem Apparate ausgeführt und die Methode mit den verschiedenen älteren verglichen hätte, um letztere verwerthen zu können.

Uebrigens darf es nicht vergessen werden, dass diese Publication nicht für die eigentliche Anthropologie bestimmt ist, sondern für die klinische und forensische Kraniologie. Da aber die klinische Kraniologie noch sehr wenig bearbeitet und überhaupt ein im Ganzen etwas unbestimmter Begriff ist, und ferner die forensische Kraniologie ein anthropologisches Specialfach ist, darf die allgemeine anthropologische Gesammtwissenschaft wohl auch das Buch als eine viel versprechende Arbeit annehmen. Sören Hansen.

4. Volkskunde: Tijdschrift voor Nederlandsche Folklore onder redactie van Pol de Mont en Aug. Gittée. Gent 1888. 8.

Von dieser neuen Zeitschrift, von deren Redacteuren einer ein in seiner Heimath hochgefeierter Dichter ist, liegt uns bloss die vereinigte erste und zweite Lieferung vor. Wir müssen uns daher auf eine blosse Anzeige beschränken und eine kritische Beurtheilung auf spätere Zeiten versparen. Das vorliegende, 36 Seiten starke Heftchen enthält ausser einem einleitenden Aufsatz Pol de Mont's: Ueber das Folklore in Kinder- und Volksschulen, Märchen, Wortspiele und Sprachübungen, Reime über Wetter und Wind, Lieder, Gebete, Sagen, Räthsel u. s. w. v. Hellwald.

5. Anton Hermann: Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Zeitschrift für die Volkskunde der Bewohner Ungarns und seiner Nebenländer. Budapest, Selbstverlag der Redaction, 1887. 4.

Auch hier müssen wir uns mit einer einfachen Anzeige des uns vorliegenden ersten Heftes begnügen, können aber hinzufügen, dass dieses erste Heft ein in jeder Hinsicht viel versprechendes ist. Von ganzem Herzen muss man wünschen, dass es dem Herausgeber, Herrn Professor Dr. Anton Hermann, gelingen möge, den Bestand der neuen Zeitschrift zu sichern, was leider einzelnen Andeutungen des Redacteurs zufolge nicht so ganz gewiss zu sein scheint. Das vorliegende erste Heft, 64 Seiten, Gross-4., lässt ahnen, welche reiche Schätze auf dem Gebiete der ungarischen Volkskunde zu heben sind. Unter den grösseren Aufsätzen seien bloss erwähnt: allgemeine Charakteristik des magyarischen Folklore; Beiträge zur Vergleichung der Volkspoesie; Märchenhort; der Mond im ungarischen Volksglauben; über den Ursprung der rumänischen Sprache; Finnische Märchen; Sammlungen ruthenischer Volkslieder; Zauber- und Besprechungsformeln der transsylvanischen und südungarischen Zigeuner; das geistliche Weinachtsspiel unter den Zipser Deutschen; heimische Völkerstimmen. Alle Aufsätze sind von bewährten Bearbeitern, und die ganze Zeitschrift, welche auch eine magyarisch geschriebene Beilage besitzt, trägt ein ernstes, streng wissenschaftliches Gepräge. Wir halten Gedanken und Ausführung für ausserordentlich glückliche und wünschen aufrichtig ein fröhliches Gedeihen. v. Hellwald.

6. C. Stumpf: Lieder der Bellakula-Indianer. Mongolische Gesänge. Referat über Alex. J. Ellis. On the musical scales of various nations. (Alle drei in der Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, 1886 und 1887.)

Der Verfasser ist der gegründeten Meinung, dass psychologisch ästhetische Untersuchungen sich auch des Studiums der Melodien wenig kultivirter Völker ohne Nachtheil nicht entschlagen können. Denn die Grundlagen des Musikgefühls sind nicht abgesondert von dessen historischer Entwickelung zu verstehen; auch erleichtert die Gegenüberstellung jener und unserer Musik die Erkenntniss der gemeinsamen Wirkungsmittel und damit die Analyse. Ausser ihrer musiktheoretischen Bedeutung werden diese Studien übrigens mit der Zeit auch eine anthropologische gewinnen, indem sie neue Kennzeichen für Verwandtschaft oder früheren Verkehr getrennter Stämme liefern. Von diesem Gesichtspunkte aus bietet uns der Verfasser die sehr eingehenden Studien, welche er über die Gesänge und Lieder der Bellakula-Indianer in Nordwestamerika an einer aus neun Individuen bestehenden, von Gebrüder Jacobsen nach Europa gebrachten Gruppe gemacht hat, wobei ein Mitglied derselben, Nuekilusta, als Freund der Musik sich sehr hervorthat. Die Gesänge der Mongolen rühren von den Burjäten am Baikalsee her, deren musikalische Begabung schon anderweitig bekannt ist. Den mitgetheilten Melodien liegen Aufzeichnungen des Sohnes eines englischen Missionärs zu Grunde, welcher in Sibirien geboren und unter den Burjäten bis zu seinem 15. Jahre aufgewachsen ist. Die mühsamen und sehr aufmerksamen Untersuchungen Stumpf's, wie sie in diesen beiden Schriften, sowie in dem Referate über Ellis' Werk niedergelegt sind, haben natürlich in erster Reihe für den musikalischen Fachmann Interesse. Vollauf beipflichten wird aber dem Verfasser auch der Anthropologe, dass wir auch in musikalischer Hinsicht nicht zu absprechend von „wilden, unkultivirten“ Völkern reden sollten. Denn damit ein Tonsystem mit festen Stufen, damit ausdrucksvolle Tonwendungen in demselben erscheinen

können, muss eine geistige Entwickelung vorangegangen sein, deren einzelne Stadien und innere Beschaffenheit uns noch keiner psychologisch glaubwürdig geschildert hat, deren Ausdehnung und Bedeutsamkeit aber sich vielleicht mit dem Abstande zwischen Seb. Bach und Nuskilusta messen könnte. v. Hellwald.

7. Topinard: Présentation de quatre Boshimans vivants. Paris 1887. 8.

Der gewiegte französische Anthropologe, Herr Paul Topinard, hat eben jene vier lebenden Buschmänner untersucht und gemessen, welche vor ihm schon Professor Virchow in gleicher Weise untersucht hatte. Herr Topinard legt nun hier seine Messungsergebnisse vor, welche in vielen Stücken von jenen Virchow's nicht unerheblich abweichen. Topinard schreibt dies der Verschiedenheit der bei den Messungen befolgten Methoden zu. Im Uebrigen vermag er in den Buschmännern durchaus nichts Affenartiges zu erkennen, ja er stellt sie höher als die Australier und erblickt in ihnen den Uebergang von den Negern zu den Gelben. Sie sind, sagt er, wenn man will, Neger gelber Rasse. v. Hellwald.

8. Dr. Leopold v. Schröder: Die Hochzeitsgebräuche der Esten und einiger anderer finnisch-ugrischer Völkerschaften in Vergleichung mit denen der indogermanischen Völker. Ein Beitrag zur Kenntniss der ältesten Beziehungen der finnisch-ugrischen und der indogermanischen Völkerfamilie. Berlin, A. Asher & Comp., 1888. 8.

Eine ebenso dankenswerthe als lehrreiche Arbeit, welche ihren etwas langathmigen Titel vollständig erschöpft. Der Verfasser, Privatdocent zu Dorpat, hat mit grossem Fleiss alles gesammelt und zusammengetragen, was auf sein Thema Bezug nimmt und kritisch mit analogen Gebräuchen verglichen. Er geht dabei bis in die geringfügigsten Einzelheiten und zeigt deren Wiederkehr bei oft weit entfernten Stämmen auf. Zur Geschichte der Familie — einem jetzt sehr beliebt gewordenen Forschungsgebiete — ist Dr. v. Schröder's Werk ein wichtiger und willkommener Beitrag. Nur nebenbei sei bemerkt, dass er Ueberreste älterer Formen der Eheschliessung, wie Frauenraub und Frauenkauf, auch bei den Esten gefunden hat; ja ersterer war in Livland noch zu Anfang des 16. Jahrhunderts so häufig, dass der Landtag sehr energisch dagegen Stellung nahm. Endlich sei nicht versäumt, auf den sehr werthvollen Anhang hinzuweisen, mit seinen interessanten und fast unbekannten Einzelschilderungen estnischer, finnischer und lappischer Hochzeitsgebräuche, aus der Feder einheimischer Beobachter oder direct aus dem Munde des Volkes geschöpft. v. Hellwald.

9. F. Escard: Le prince Roland Bonaparte en Laponie. Episodes et Tableaux. Paris 1886. 4.

In dieser reich und mit trefflichen Illustrationen ausgestatteten, nur 60 Seiten umfassenden Schrift berichtet Herr Escard über die Reise, welche Prinz Roland Bonaparte zu anthropologischen Zwecken nach Lappland ausgeführt hat. Herr Escard war einer der Begleiter des Prinzen. Sein flott geschriebener Reisebericht enthält nichts hier Erwähnenswerthes, mit Ausnahme einiger Besuche in Lappengammen. Der Vorrede ist dagegen ein in der Zeitschrift „La Nature" erschienener, anthropologisch-sachlicher Bericht des Prinzen einverleibt, dem wir folgende Angaben entnehmen:

Der Lappe ist klein; mittlere Statur (von 200 Individuen) der Männer 1,53 m, der Weiber 1,47 m. Er ist brachykephal; mittlerer Breitenindex der Männer 87,65, der Weiber 86,17. Das Gesicht ist rund. Mittlerer Gesichtsindex aus 198 Individuen: Männer 82,52, Weiber 80,04. Die Backenknochen springen stark vor; die Augen sind klein und tiefliegend; ihre Farbe schwankt gewöhnlich (65 Proc.) zwischen den beiden ersten Linien von Broca's chromatischer Tafel. Sie haben wenig Wimpern, welche von den bei den Lappen häufigen Augenleiden zerstört werden. Die Sehkraft ist sehr gut. Die Nase ziemlich klein und stark nach vorn geneigt. Wenigstens war dies der am öftesten gesehene Typus. Profil schwankt zwischen Nr. 2 und Nr. 3 der Broca'schen Instructionen. Mittlerer Nasenindex 74,59 für die Männer und 73,64 für die Weiber (aus 124 Individuen). Der Mund ist gross; das Mittel überstieg bei 120 Individuen 5 cm. Die Lippen sind mittelbreit und gerade, die Zähne vertical und oft abgenutzt. Kinn spitz. Die Haare lang, gewellt, schwarz und glänzend; viele Lappen sind frühzeitig kahl. Sie haben wenig und sehr dünnen Bart. Die Hautfarbe schwankt zwischen Nr. 24 und Nr. 26 der erwähnten Instructionen; sie ist häufig durch den Rauch, inmitten dessen der Lappe lebt, und des Schmutzes, der ihn meist bedeckt, dunkel beeinflusst. Selbst junge Leute haben zahlreiche Runzeln, welche sie im Vereine mit den angegebenen Merkmalen vorzeitig alt erscheinen lassen. Die Stimme ist nicht stark, aber schrill. Die Beine der Lappen sind gewöhnlich kurz; das Verhältniss der Statur im Sitzen zu jener im Stehen war bei 112 Individuen 52,90 für die Männer und 52,98 für die Weiber, doch muss man sagen, dass der Anschein oft täuscht, da der Lappe meist gebückt einhergeht. Das Verhältniss des Kopfes zum Rumpf ist (bei 110 Individuen) im Mittel 14,23 für die Männer und 14,53 für die Weiber. Wegen schlechter Nahrung ist der Lappe meist mager, doch ist sein Muskelsystem sehr entwickelt; er ist kräftig und behend, ein sehr starker Geher und von guter Gesundheit; doch ist die Kindersterblichkeit wegen

Mangel an Pflege gross. In moralischer Hinsicht ist der Lappe sanft, wenig gewaltthätig; seinen Zweck sucht er oft durch List zu erreichen. Obwohl ein Jeder ein Messer bei sich trägt, kommen doch blutige Zänkereien selten vor. Die Sprache der Lappen hat viel Verwandtschaft mit jener der Finnen; aber physisch sind die beiden Völker sehr verschieden. v. Hellwald.

10. Post, Alb. Herm.: Einleitung in das Studium der ethnologischen Jurisprudenz. Oldenburg 1886. 8.

In der vorliegenden kleinen Schrift weist der in ethnologischen Kreisen längst aufs Vortheilhafteste bekannte Bremer Rechtsgelehrte die Berechtigung der ethnologischen Auffassung des Rechtslebens nach. Bei genauer Betrachtung stellt sich nämlich heraus, dass nicht das individuelle Rechtsbewusstsein der Schöpfer des Rechtslebens ist, sondern dass vielmehr umgekehrt das individuelle Rechtsbewusstsein ein Product des Rechts als eines socialen Lebensgebietes ist. Daher lässt sich das Rechtsleben überhaupt nicht aus der Natur des menschlichen Individuums erklären, sondern nur aus der Natur der socialen Verbände, in denen es sich entwickelt. Der Verfasser erläutert seine Meinung an mehreren Beispielen, darunter am ausführlichsten an der sogenannten Leviratsehe, und kennzeichnet das Wesen der ethnologischen Jurisprudenz dahin, dass die Rechtssitte und Rechtsanschauung, wie sie bei den verschiedenen Völkern der Erde sich hervorgebildet haben, als etwas Gegebenes angesehen werden, welche, nicht von einem individuellen Standpunkte aus, irgend einem ethischen oder ästhetischen Urtheil unterliegt, sondern ganz objectiv auf seine Ursachen zu untersuchen ist. Er schliesst seine lesenswerthe Abhandlung mit den Worten, welche wir als wahrhaft goldene bezeichnen möchten:

„Es giebt in der Ethnologie und speciell also auch in der ethnologischen Jurisprudenz die Frage überhaupt gar nicht, ob irgend etwas gut oder böse, recht oder unrecht, wahr oder unwahr, schön oder unschön sei, sondern es giebt nur die Frage, ob irgend eine Sitte, irgend eine Anschauung im Völkerleben existirt und weshalb sie existirt, oder weshalb nicht, ohne dass der individuellen Werthschätzung einer solchen Sitte, oder einer solchen Anschauung irgend ein Gewicht beigelegt wird. Die individuelle Werthschätzung ist ein ganz schwankender Factor, welcher jede streng wissenschaftliche Behandlung des ethnologischen Gebietes unmöglich macht. Die Entrüstung der Ethnologen darüber, dass ein Volk ehelos lebt, dass es dem Kannibalismus huldigt, dass es Menschenopfer bringt, dass es seine Verbrecher spiesst oder rädert, oder seine Hexen oder Zauberer verbrennt, trägt gar nichts zur Lösung dieser ethnologischen Probleme bei, sie verwirrt nur den Kausalzusammenhang der ethnischen Erscheinungen, denen der Ethnologe mit dem kalten Auge eines Anatomen nachzuspüren berufen ist. Wer im Stande ist, von unsinnigen Sitten und unsinnigen Volksanschauungen zu sprechen, der ist für die ethnologische Forschung noch nicht reif." v. Hellwald.

11. W. W. Ireland: Herrschermacht und Geisteskrankheit. Studien aus der Geschichte alter und neuer Dynastien. Autorisirte Uebersetzung. Stuttgart, Robert Lutz, 1887. 8.

Wenn nicht etwa der den unglücklichen König Ludwig II. von Bayern betreffende Abschnitt das deutsche Interesse zu fesseln für geeignet erachtet wurde, so ist nicht recht einzusehen, was zu einer deutschen Ausgabe der vorliegenden Schrift bewogen haben mag. Der Verfasser, ein englischer Psychiater, will beweisen, dass unbeschränkte Macht stets die Versuchung in sich berge, sich den Lockungen der Sinnlichkeit ohne alles Maass hinzugeben, daher denn Wahnsinn in allen bedeutenden Herrscherfamilien zu Tage getreten sei. Die Behauptung ist nicht neu, vom „Cäsarenwahnsinn" wird schon längst gesprochen. Die Beispiele, welche der Verfasser anführt, dürften aber zur Bekräftigung dieser Meinung kaum wesentlich beitragen. Es sind ihrer viel zu wenig und ausserdem die ohnehin schon geschichtlich bekannten Fälle. Zudem ist der Verfasser augenscheinlich kein Historiker, stützt sich fast immer auf die Angaben späterer Werke, geht nicht auf die eigentlichen Quellen zurück, so dass seine geschichtliche Darstellung einen ziemlich dilettantenhaften Eindruck hinterlässt. Neues erfährt wohl Niemand daraus, nicht einmal aus dem Ludwig II. betreffenden Kapitel. Nicht etwa, dass Irrsinn in allen den von ihm angeführten Beispielen zu bestreiten wäre, aber zur Begründung der Behauptung in weiterem Umfange reichen sie nicht aus. Was wollen diese wenigen Fälle besagen im Hinblick auf die ungeheure Zahl unbeschränkter Dynastengeschlechter, welche nur das Mittelalter allein hervorgerufen hat und von welchen der Verfasser nicht Einen Irrsinnsfall zu melden weiss. Nichts berichtet er z. B. von den Fürsten Scandinaviens, den Königen Polens, den einst so mächtigen serbischen und bulgarischen Zaren, den zahlreichen Despoten Italiens und selbst Deutschlands, von aussereuropäischen Herrschern, wie etwa der Kaiser von China u. s. w., ganz zu geschweigen. Alle diese und noch viele andere Specialgeschichten wären aber heranzuziehen, um dem „Cäsarenwahnsinn" allgemeine Gültigkeit zu verleihen. Gewiss lassen sich auch in ihnen Symptome von Neurose auffinden, vorläufig aber, so lange keine umfassenderen Untersuchungen vorliegen, wird man doch noch nicht jeden Tyrannen bloss deshalb als geistig gestört betrachten dürfen.

Recht hat der Verfasser dagegen mit der Ansicht, dass die Geschichtsforschung auf Untersuchungen dieser Art bisher zu wenig Werth gelegt habe.

v. Hellwald.

12. Quincey, Thomas de: Bekenntnisse eines Opiumessers. Stuttgart, Rob. Lutz, 1888. 8. Zweite Auflage.

Den literarischen Werth der in deutscher Uebertragung hier vorliegenden, aber schon im Jahre 1822 erschienenen Schrift, welche den Ruf ihres Verfassers bekanntlich begründete, zu erörtern, ist hier nicht der schickliche Ort. Wir müssen uns hier begnügen, zu sagen, dass in Thomas de Quincey's „Bekenntnisse eines Opiumessers“ nur eine geringe physiologische Ausbeute zu finden ist. Vom Opium selbst ist darin nur wenig die Rede, und was seine Wirkungen anbelangt, so erfährt man darüber nicht viel Neues. Der Verfasser wendet sich gegen die herkömmliche Annahme eines sogenannten Opiumrausches und versichert:

„Dass kein Quantum von Opium jemals einen Rausch bewirkt hat oder zu bewirken im Stande war. Opiumtinctur (gewöhnlich Laudanum genannt) könnte sicherlich berauschen, wenn Jemand im Stande wäre, genügend davon einzunehmen; aber warum? Wegen des grossen Gehaltes an reinem Spiritus und nicht vermöge des darin enthaltenen Opiums. Unser Opium dagegen ist nicht im Stande, einen körperlichen Zustand hervorzurufen, der mit dem durch Alkohol erzeugten überhaupt Aehnlichkeit hätte, und nicht nur dem Grade, sondern selbst der Art nach ist dies der Fall. Nicht etwa nur in der Stärke der Wirkungen, in der besonderen Art derselben sind die beiden durchaus verschieden.“

Alkohol bewirkt so zu sagen ein acutes, Opium aber ein chronisches Wohlbehagen. Es sei unzutreffend, das Wort Berauschung auf alle Arten nervöser Erregung anzuwenden, anstatt diese Bezeichnung nur auf eine ganz besondere, mit bestimmten Unterscheidungsmerkmalen verbundene Art der Erregung zu beschränken. Der Verfasser bezeichnet es ferner als einen Irrthum, dass die vom Opium hervorgerufene geistige Erregung nothwendig gefolgt sei von einer entsprechenden Erschlaffung, und dass die natürliche und sogar unmittelbare Folge des Opiums Erstarrung und Trägheit des Körpers und des Geistes bilde. Wenn wenige Seiten später der Verfasser bemerkt, dass er auf das Opium oft in Träumerei versunken sei und dass es ihm mehr als einmal begegnete, am offenen Fenster von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang zu sitzen, ohne sich zu rühren und ohne einen Wunsch danach zu empfinden, so scheint uns dies nicht geeignet, seine Behauptung zu bestätigen. Referent muss übrigens gestehen, dass er aus der Lectüre von Quincey's Buch weder von der Wonne, noch von den Leiden, welche durch das Uebermaass des Opiums dem Verfasser verursacht wurden, eine richtige Vorstellung hat gewinnen können. Eine physiologische Beobachtung fehlt vollständig. Was die Leiden anbelangt, so scheinen sie in einer geistigen Starrsucht, hauptsächlich aber in wilden, grausen Träumen gegipfelt zu haben, deren Schilderung indess wohl keinen anderen, als einen subjectiven Werth beanspruchen kann.

v. Hellwald.

13. Die Prähistorie in Oesterreich [1]. Referat von Dr. Moriz Hoernes.

Einleitung. — Die Prähistorie gilt gewöhnlich für eine junge Wissenschaft, und sie ist es auch. Allein, so wie man in unserer Zeit überhaupt rascher lebt als früher, so ändern auch die Wissenschaften schneller ihr Antlitz als vordem und zeigen bemerkenswerthe Altersunterschiede innerhalb eines verhältnissmässig geringen Zeitraumes. So kann man in dem kurzen Lebenslaufe der Prähistorie, die zu Beginn unseres Jahrhunderts noch gänzlich unbekannt war, mindestens zwei Perioden unterscheiden, welche in der Geschichte der klassischen Kunstarchäologie mehrere Jahrhunderte ausfüllen.

Vergleicht man die bekannten Perioden der klassischen Archäologie mit der Geschichte unserer jungen Wissenschaft, so zeigt sich, dass für die erste oder Anfangsperiode, die enthusiastische oder ästhetische, innerhalb der Prähistorie überhaupt kein Raum vorhanden war. Auch die letztere empfing ihr Dasein durch einen grossen allgemeinen Aufschwung der Wissenschaften, der aber doch ganz anderer Art war, als das Wiederaufleben derselben am Anfange der Neuzeit. Sie ist ein Geschöpf der Triumphe, welche die Naturwissenschaft in unserem Jahrhundert gefeiert; und wie reichlichen Antheil auch die Phantasie an ihrer Geburt und Entwickelung nahm und nimmt, so waren ihre Schritte doch stets von der Kritik geleitet. Sie war nie der Gegenstand spontanen allgemeinsten Interesses und hat neben der harten Zucht des ernsten Zweifels auch leichtfertige Abneigung in reichem Maasse erfahren müssen. Wenn ihr also auch kein augustisches Alter, keine goldene Jugendzeit blühte, so hat sie doch jene Periode

[1] Die deutsche Anthropologische Gesellschaft wird auf ihrer diesjährigen Vereinigung zu Bonn wahrscheinlich Wien als den nächsten Versammlungsort ins Auge fassen. Diese Wahl darf mit Rücksicht auf die bevorstehende Eröffnung des neuen k. k. naturhistorischen Hofmuseums und die reichen anthropologischen Sammlungen Wiens, welche bei diesem Anlass zum ersten Male in vollendeter Gestalt zugänglich sein werden, als eine ganz besonders günstige bezeichnet werden. Sie mag es auch rechtfertigen, wenn wir in dem vorstehenden und zwei weiteren Aufsätzen die äusseren und inneren Lebensverhältnisse der prähistorischen Forschung in Oesterreich als eines hier ganz eigenartig blühenden Specialzweiges der Anthropologie darzulegen versuchen.

der Unreife, die man mit der antiquarischen Periode der klassischen Archäologie vergleichen könnte, mannhaft überwunden. Wir können auf einen Standpunkt zurückblicken, der ungefähr jenem entspricht, von welchem man im 17. und in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts die antiken Bildwerke erklärte und zur Illustration der Klassiker verwendete. Wie die Archäologen des vorigen Jahrhunderts einsehen lernten, dass man die Hauptmasse der erhaltenen Antiken nicht auf die römische Geschichte, sondern auf den griechischen Mythus beziehen müsse, so ist es den Prähistorikern erst in unseren Tagen klar geworden, dass man chronologisch und ethnologisch viel weiter zurückzugehen habe, als uns die vorhandenen Schriftquellen leiten, um die Mehrzahl der urgeschichtlichen Denkmäler richtig aufzufassen. Aber dies ist nicht Alles, was die Geschichte der prähistorischen mit derjenigen der klassischen Archäologie gemein hat. Die antiquarische Periode ist in beiden gekennzeichnet durch eine vorwiegende Aeusserlichkeit, die den Denkmälern nur einen gewissen Nebenwerth zur Vollendung des Kulturbildes, das man in den Hauptzügen aus anderen Quellen construirt, beimisst. Und es sind nicht die besten Kräfte, die sich diesem Beiwerke widmen. Immerhin ist es aber ein grosser Fortschritt gegen jenen embryonischen Zustand, in welchem die prähistorischen Funde nur als Curiosa oder complete Räthsel auftreten und demgemäss behandelt werden.

Sowie die klassische Archäologie jene beschränkte Stufe erst überwand, als das tiefere Eindringen in den Geist des Alterthums oder, concret gesprochen, die bessere Kenntniss des griechischen Lebens ihren Gesichtskreis ausdehnte, so konnte sich die prähistorische Forschung nicht eher aus dem antiquarischen Banne erheben, als bis ihr die fortschreitende Naturwissenschaft, einerseits die Geologie und Paläontologie, andererseits namentlich die Ethnologie, hülfreiche Hände darbot. Erst die genauere Kenntniss der schöpfungsgeschichtlichen Epochen und die Ausdehnung unseres Blickes über den ganzen Erdkreis mit seinen wunderbaren, lebenden Analogien zu uralten Vorstadien unserer Entwickelung, zeichneten der Prähistorie den Plan vor und gaben ihr einen festen Rahmen. Von dem Augenblicke an, wo diese Basis gewonnen, dieser Ausblick errungen war, ist es Frevel oder Bornirtheit, die Urgeschichtsforschung grundsätzlich abzulehnen oder aus dem Kreise der Wissenschaften ausschliessen zu wollen.

Mit gleichem Rechte, wie die Kunstarchäologen des klassischen Studienzweiges die grosse, von **Winkelmann, Lessing** u. A. um die Mitte des vorigen Jahrhunderts inaugurirte Periode, die Periode, in der sie leben und wirken, die **wissenschaftliche** nennen, bezeichnen auch wir die Richtung, welche die Prähistorie in den letzten Decennien, von älteren Irrthümern und Vorstadien abweichend, eingeschlagen hat, als eine wissenschaftliche. Man wird dies zugeben, wenn man von einzelnen Erscheinungen, in welchen die Scheidung vielleicht noch nicht völlig ausgedrückt ist, hinwegsieht und auf das Ganze blickt. Welche Fülle neuer Entdeckungen und zielbewusster Anstrengungen, welche energische Erweiterung der äusseren Hülfsmittel, welche Kühnheit im Entwurfe der Gesammtbetrachtung und welche strenge Kritik in der Sichtung des Reingewinns von der Hypothese und der Spreu, die selbstverständlich auch hier nicht fehlen kann! Wir haben Talente aller Art, und aus den verschiedensten Kräften setzt sich das Concert zusammen, dessen Dissonanzen nur beweisen, wie ernst jeder Mitarbeiter seine Aufgabe auffasst und zu lösen sucht. Der unermüdliche Sammelfleiss, der constructive Scharfsinn, die unbestechliche Skepsis und ihre Gegnerin, die Phantasie, sie alle haben ihre Arbeitsstätten innerhalb dieser Wissenschaft, und dass sie es nicht verschmäht, auch der Liebhaberei, die sich ihr aus mancherlei Gründen dienstbar macht, ein Plätzchen anzuweisen, ist ebenso klug als natürlich und sollte ihr schon mit Rücksicht auf die äusseren Lebensverhältnisse der Prähistorie, die in mancher Hinsicht ungünstiger sind als diejenigen anderer Wissenschaften, nicht zum Vorwurfe gemacht werden.

Die nachfolgende Darstellung der Prähistorie in Oesterreich, ihrer Entwickelung und ihres gegenwärtigen Zustandes will ebenso sehr ein Beitrag zur Erläuterung der vorstehenden Sätze sein, als sie aus diesen allgemeinen Sätzen ihre Berechtigung ableiten möchte. Es empfiehlt sich gerade im gegenwärtigen Zeitpunkte, da die neu gegründete anthropologisch-ethnographische Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien ihrer Vollendung entgegengeht, die wichtigsten Thatsachen, welche unsere einheimische Fundchronik verzeichnet, und die werthvollsten Arbeiten zur Bewältigung dieses Materials einer Uebersehau zu unterziehen. Es sind überwiegend frische Ernten unserer Wissenschaft, die in der prähistorischen Sammlung des prachtvollen neuen Museums zur Schau gestellt werden, und als eine Einladung, sich zur Aufnahme einer reichlichen Fülle von neuem Wissensstoffe rechtzeitig vorzubereiten, möge unsere bescheidene Darstellung aufgefasst werden. Dieselbe umfasst nebst einem geschichtlichen Abschnitte, welcher die Entwickelung der Urgeschichtsforschung in Oesterreich zu charakterisiren sucht, einen Ueberblick der Organisation und Vertretung dieser Wissenschaft, wie sie durch den Allerhöchsten Hof, den Staat, die Länder, Städte und Privaten geschaffen wurden, sowie eine kurze Darlegung der wichtigsten urgeschichtlichen Probleme und ihrer Behandlung in Oesterreich.

I. Geschichtlicher Ueberblick.

Während sich für andere Länder Europas bereits ein halbes Säculum vollendet, seit dort zum ersten Male urgeschichtliche Fragen eingehender studirt wurden, während überhaupt auf diesem Gebiete der Norden und der Westen unseres Erdtheils führend vorangingen, verharrte man in Oesterreich eine Zeit lang rein passiv, als blosser Zuschauer jener Entwickelung. Dieser Umstand hat die Prähistorie Oesterreichs in doppelter Hinsicht beeinflusst. Fürs Erste waren es Anstösse von aussen, die bei uns eine Aufnahme jener Untersuchungen herbeiführten. Wir haben, es kann dies nicht verschwiegen werden, von anderen Ländern gelernt, die Urgeschichte unseres Vaterlandes zu pflegen. Und zweitens flössten uns die Erfahrungen, die man im Auslande mit der Behandlung vorgeschichtlicher Probleme machte, ein gewisses Misstrauen gegen vorschnelle Schlussfolgerungen ein. Einerseits wurden die Hoffnungen mächtig angespornt, andererseits die Neigungen zu bündigen Conclusionen zurückgehalten. Dieser letztere Zug hat sich in demselben Grade verstärkt, als sich jene Hoffnungen erfüllten. Im Anfange ist davon noch weniger zu verspüren, gegenwärtig ist derselbe, durch unsere eigenen Erfahrungen vermehrt, sehr stark geworden, und es fragt sich, oh diese nützliche Bremse noch mehr angezogen werden dürfte, ohne den natürlichen Gang der Entwickelung störend zu beeinflussen. Allein in der Prähistorie wird es noch auf Lange hinaus zwei Richtungen geben, von welchen die eine sich vorwiegend auf das Sammeln und Sichten beschränkt, während die andere mit grösserer Zuversicht nach den Ergebnissen greift, die sich ihr mit scheinbarer Sicherheit darbieten. Beide haben ihr Gutes; eine könnte ohne die andere kaum bestehen, und wenn sie sich auch noch nicht ergänzen, so brechen sie doch auf verschiedenen Wegen, die erstere inductiv, die letztere deductiv, der zukünftigen Erkenntniss Bahn. Die erstere fühlt sich sicherer, die letztere freier; keine von beiden verdient unbedingtes Lob, noch weniger irgend welche Geringschätzung.

Indessen fehlte und fehlt es uns nicht an Männern, welche in wahrhaft fruchtbarer Weise diese beiden Richtungen zu vereinigen wussten, und deren Namen die Marksteine des Fortschrittes bezeichnen, welche die Prähistorie in Oesterreich aufzuweisen hat. Mit den Ergebnissen ihrer Arbeiten werden wir uns im Folgenden vorwiegend zu beschäftigen haben. An der Spitze der urgeschichtlichen Forschungen in Oesterreich standen lange Zeit zwei Gelehrte, die erst seit wenigen Jahren nicht mehr unter uns weilen, Männer, die von sehr verschiedenen Studienkreisen ausgehend, sich auf diesem Gebiete begegneten und in ähnlicher äusserer Lebensstellung gleich rühmlich und nachhaltig für die Pflege desselben gewirkt haben: Eduard Freiherr v. Sacken und Ferdinand v. Hochstetter. Wenn Sacken dieses Grenzgebiet früher betrat als Hochstetter, so war das kein Zufall. Die werthvollsten und eigenthümlichsten Funde, diejenigen, welche zuerst die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Urgeschichte Oesterreichs hingelenkt haben, waren solche, die dem klassischen Archäologen entschieden näher lagen als dem Naturforscher. Von Hallstatt ausgehend hat Sacken in pflichtmässiger Obsorge alsbald das ganze Gebiet der prähistorischen Denkmäler, soweit es ihm zugänglich war, in den Kreis seiner Betrachtung gezogen. Seine Ausgabe jener berühmten Nekropole ist noch heute die bedeutendste urgeschichtliche Publication, welche aus Oesterreich hervorgegangen ist. Man verstand es damals noch nicht, solche unabsehbar wichtige Lagerstätten mit vollem Erfolge für die Wissenschaft auszubeuten. Allein was die antiquarische Richtung in ihrem Uebergange zur anthropologischen, d. h. wissenschaftlichen, einem Uebergange, der ja durch solche Funde vorzugsweise erst vermittelt wurde, leisten konnte, das hat Sacken in diesem Werke geleistet, und seine ferneren Arbeiten geben auch Zeugniss von dem warmen Eifer, mit welchem er der einheimischen Denkmälerforschung das reiche vorgeschichtliche Gebiet aufzuschliessen trachtete. Es war damals noch nicht entschieden, dass die erhaltenen Ueberreste dieser Art, so weit sie im Besitze der Wiener Hofsammlungen waren, nicht dem kunsthistorischen, sondern dem naturhistorischen Hofmuseum zufallen sollten. Diesem Umstande verdanken wir Sacken's Arbeiten, sowie diejenigen Hochstetter's durch jene Entscheidung mächtige Impulse empfingen.

Die sechziger Jahre, in welchen das grosse Werk und die meisten kleineren Abhandlungen Sacken's erschienen, sind als das vorbereitende Decennium, gewissermaassen als die Mittelschule der österreichischen Urgeschichtsforschung, zu betrachten. Mit der Gründung der anthropologischen Gesellschaft in Wien unterzog sich dieselbe einer Prüfung, die ihr alsbald das Zeugniss der Reife verschaffte. Charakteristisch für jenes Stadium der Vorbereitung ist ein Buch, wie Sacken's „Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums“, eine für ihre Zeit unübertreffliche Vorschule, die in prägnanter Kürze Alles zusammenfasste, was man bis dahin als Ergebnisse der europäischen Urgeschichtsforschung bezeichnen konnte.

In demselben Jahre wie Sacken's Leitfaden (1865) erschien auch die erste urgeschichtliche Publication Hochstetter's, sein „Bericht über die Nachforschungen nach Pfahlbauten in den Seen von Kärnthen und Krain“ (LI. Band der Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften). War Sacken's Hauptwerk und die

meisten seiner kleineren Arbeiten aus Anstössen hervorgegangen, welche durch concrete Funde in Oesterreich selbst gegeben wurden, so hat hier eine Anregung von aussen eingegriffen. Die grossartigen Entdeckungen der Schweizer Pfahlbauten waren es, welche zur Nachforschung an ähnlich situirten Punkten einluden. Schon dieser scheinbar äussere Umstand zeigt den Unterschied der beiden Männer und ihrer Methoden. Der Archäologe, namentlich jener der älteren Schule, weilt gern daheim am Schreibtische und in seinem Museum. Mit Büchern und Abbildungen vertraut, schätzt er die Originale nach Maassgabe der Einsicht, die sie ihm gewähren. Sie sind ihm willkommen, wenn sie sich mit Hülfe der ihm geläufigen Mittel ins rechte Licht stellen lassen, unbequem, wenn sie trotz derselben dunkel bleiben. Anders der Naturforscher. Dieser liebt das Freie und die Beobachtung im Terrain. Er bringt von Hause aus keinen Maassstab der Schätzung mit; kein Detail, keine Klasse von Zeugnissen (es wäre denn die der geschriebenen, und darin thut er wohl manchmal zu viel) erscheint ihm unwesentlich. Er eilt nicht mit seinem Urtheil. Das Zwielicht und das Dunkel schrecken ihn nicht vom Vordringen ab. Er kann straucheln, irren; aber er wird fortschreiten bis ans letzte Ziel, das ihm oder seiner Wissenschaft gesteckt ist. Ein solcher Mann war Hochstetter, und mit ihm ist die Prähistorie in Oesterreich mündig geworden.

Diese unbedingte Anerkennung vorausgeschickt, dürfen wir aussprechen, was nicht zu verschweigen ist, wenn man die ausgezeichnete und ruhmvolle Erscheinung dieses Mannes richtig würdigen will. Hochstetter, wiewohl er sich selbst einen Archäologen nannte, war doch der reine Gegensatz zu dem, was man sich unter einem Alterthumsforscher denkt. Ohne Kenntniss der Kunstweisen und Style, mit souveräner Geringschätzung der geschriebenen Ueberlieferung, die ihm nur bruchstückweise und aus zweiter Hand bekannt war, selbst in den Tafelwerken der Archäologie mit ihrer Fülle von Vergleichsmaterial bloss mangelhaft bewandert, hat er bei einem beschränkten Substrat eigener (wenn auch höchst gründlicher) Beobachtungen die naturwissenschaftliche Methode mit aller Schärfe und Ausschliesslichkeit auf sein Fundmaterial und was ihm damit zusammenzuhängen schien, angewendet. Wohin dies führte, ist Jedem bekannt, dem die Hauptstellen seiner letzten grösseren Arbeit: „Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain und der Kulturkreis der Hallstätter Periode“ erinnerlich sind. Wie berauscht von dem Glanze der namhaften Funde, welche die genannten krainischen Nekropolen geliefert, schwang sich Hochstetter zu einer Anschauung auf, nach welcher die Hallstätter und hallstattähnlichen Alterthümer im östlichen Alpengebiet nicht an der Peripherie, wie man früher annahm, sondern in oder nahe dem Centrum eines eigenen archäischen Kulturkreises stünden. Keine Abhängigkeit vom Süden, kein italischer Einfluss, kein Import der Etrusker, Beziehungen, welche namentlich Sacken in seiner Edition der Hallstätter Nekropole zu erweisen gesucht hatte. Für Hochstetter fällt der Schwerpunkt der Entwickelung der Hallstätter Gruppe ganz und gar nördlich in die Alpengebiete, von wo aus diese Kultur erst nach Italien eingedrungen sei. Die orientalischen Kunstelemente derselben seien zwar aus Asien geschöpft; aber unabhängig von den Griechen auf einem anderen nördlichen Wege, da nichts specifisch Griechisches der Hallstatt-Kultur vermittelt wurde. Diese Kultur wäre Gemeingut aller arischen Völker in Mitteleuropa gewesen. Diese kühnen Aufstellungen riefen sehr bald Widerspruch und Bedenken hervor. Man hat sie vielleicht rascher verworfen, als sie es verdienten; die ältere Auffassung reagirte sehr lebhaft dagegen. Immerhin war es ein gewagter Vorstoss und ein verfrühtes Unternehmen. Der Schwerpunkt für solche Probleme, wie sie Hochstetter hier zu lösen suchte, liegt nicht im Bereich unserer Alpenländer, deren archäologische Verhältnisse ihm allein genauer bekannt waren. Vor der Entschleierung der Prähistorie Griechenlands und Italiens, die nur eine Frage der Zeit ist, wird die generalisirende Behandlung solcher Probleme immer eine unreife sein. Indessen hat Hochstetter nicht nur Vieles thatsächlich richtig gestellt und der älteren Auffassung entzogen, er gab auch da, wo seine Ansichten noch einer weiteren Prüfung bedürfen (wie Frhr. v. Andrian in seinem Lebensbilde des Gelehrten treffend hervorhob), das erste Beispiel einer Behandlung grosser urgeschichtlicher Fragen auf rein inductiver Basis. Trotz Allem, was uns an seiner Arbeit befremdet, erscheint er auch hier als Vertreter einer neuen hoffnungsvollen Richtung, und man kann sagen, dass er auch durch seine Irrthümer die Geister geweckt und auf die grossen Ziele der Prähistorie hingewiesen hat.

Aber das Hauptgewicht von Hochstetter's Thätigkeit für die Anthropologie liegt gar nicht in dem, was er geschrieben. Es wäre ungerecht, Sacken und Hochstetter bloss an Dem zu vergleichen, was sie zur wissenschaftlichen Literatur beigesteuert. Sacken war auf diesem Felde der kenntnissreichere, der Büchermann, Hochstetter der Bahnbrecher und Schöpfer neuer Anstalten. Als solcher hat er sich mit unverlöschbaren Zügen in die Geschichte der österreichischen Prähistorie eingezeichnet. Sein Wirken und Schaffen fällt zumeist in die zweite Hälfte der siebziger Jahre, also ungefähr um ein Jahrzehnt später, als die werthvollen Publicationen des Freiherrn v. Sacken.

Wir müssen jedoch zuvor noch mit einigen Worten an den Beginn dieses Decenniums zurückkehren.

Im Jahre 1870 wurde von einer Anzahl begeisterter Freunde der Wissenschaft vom Menschen die anthropologische Gesellschaft in Wien ins Leben gerufen. Das Hauptverdienst an dieser Gründung fällt dem damaligen ersten Vicepräsidenten und gegenwärtigen langjährigen und hochverdienten Präsidenten Ferdinand Frhrn. v. Andrian-Werburg zu. Aus den gedruckten Mittheilungen der Gesellschaft geht diese Thatsache nicht mit wünschenswerther Deutlichkeit hervor; um so nothwendiger ist es, hier daran zu erinnern, damit neben der rastlosen und begeisterten Förderung, welche Baron Andrian der von ihm geleiteten Vereinigung namentlich seit Sacken's Tode wieder zu Theil werden liess, seine stille frühere Thätigkeit nicht in Vergessenheit gerathe. Die anthropologische Gesellschaft hat sogleich nach ihrer Gründung 1870 praktische Arbeiten ausführen lassen. Die Pfahlbauten im Attersee waren die ersten, die in Oesterreich aufgefunden wurden. Die Untersuchungen Hochstetter's für die Akademie der Wissenschaften (1869) ergaben ein negatives Resultat. — Wichtig waren auch die von Sacken verfassten Instructionen für Ausgrabungen, welche die anthropologische Gesellschaft herausgab. Eine Reihe wichtiger Untersuchungen auf dem Gebiete der Prähistorie, Anthropologie und Ethnologie ist hervorgegangen aus der Initiative der anthropologischen Gesellschaft, welche unbekümmert um Musealerfolge die Gesammtaufgabe der Wissenschaft im Auge behält.

Die Gründung der anthropologischen Gesellschaft in Wien ist der erfolgreichste Wendepunkt in den Geschicken der österreichischen Urgeschichtsforschung. Die Wirkung ist freilich nicht mit einem Schlage eingetreten, sie hat sich erst jahrelang später nachdrücklich fühlbar gemacht. Wohl stand dem unter den Auspicien Rokitansky's inaugurirten Unternehmen eine docta cohors ersten Ranges zur Seite. Es waren da, um nur Namen zu nennen, die schon im ersten Bande der „Mittheilungen" vertreten sind: die Geologen Haidinger, Hochstetter, Hauer, Suess, die Aerzte Rokitansky, Langer, Meynert, der Ethnologe Friedrich Müller, die Archäologen Sacken, Much, Wurmbrand. Aber der Mehrzahl nach glichen diese Männer an diesem Platze glorreichen Standarten, die schirmend und bedeutungsvoll um die Wiege der neugeborenen Vereinigung standen. Gewiss, ohne diese rühmlichen Feldzeichen hätte die Gesellschaft nicht ins Leben treten und die ersten Schwierigkeiten siegreich überwinden können. Ihre Theilnahme war eine unschätzbare Gunst; aber diese glänzenden Vertreter sehr verschiedener Wissenschaften gaben der Gesellschaft (und der Anthropologie überhaupt) als Beiträge zumeist nur Ausschnitte aus dem Kreise ihrer Specialstudien. Nur Einer hat sich ihren hohen Zielen mit voller Kraft und rastlos bis zu seinem Lebensende gewidmet: Hochstetter. Nur ihm war es vergönnt, den gewiss allseitig erkannten Bedürfnissen Rechnung zu tragen und aus embryonischen Anfängen einen vielgliederigen, lebensfähigen Organismus zu entwickeln. Die anthropologische Gesellschaft ist nicht dieser Organismus selbst, sie ist nur ein Theil desselben, wenn auch einer der wichtigsten. Es bedurfte einer völlig neuen Gründung, um das, was die anthropologische Gesellschaft nur theoretisch als ein dringendes Postulat hinstellen und mit Beispielen erläutern konnte, auch praktisch ins Leben zu rufen und systematisch durchzuführen. Es galt, in der Hauptstadt Oesterreichs einen centralen Sammelpunkt für das bisher nur sporadisch in Wien vertretene Material zum Studium der Anthropologie zu schaffen. Dieser Sammelpunkt musste ebensowohl der Gesellschaft mit ihren vielseitigen Interessen einen dauernden Rückhalt bieten, als auch — was früher nicht der Fall war — die Existenz unabhängiger, zur Pflege der Anthropologie berufener und verpflichteter eigener Arbeitskräfte ermöglichen. 1876, ungefähr zehn Jahre nach dem ersten Aufschwunge der Urgeschichtsforschung in Oesterreich, erhielt Hochstetter die Berufung zum Intendanten des naturhistorischen Hofmuseums. Es ist dies ein wichtiges Datum für die vaterländische Prähistorie; denn Hochstetter's Person, damals in der Vollkraft ihres Wollens und Könnens, war ein Programm und bedeutete vor Allem die Aufnahme der Anthropologie in den Kreis der vom Museum vertretenen Naturwissenschaften. Wie schwer man sich an maassgebender Stelle entschlossen haben mag, diese Erweiterung zuzugestehen, das lässt sich ahnen; doch ist darüber in der Oeffentlichkeit nichts bekannt. Genug, es gelang Hochstetter's zielbewusster Energie, die Errichtung einer eigenen anthropologisch-ethnographischen Abtheilung zu erwirken, in welcher alle Seiten des Menschen, wie sie sich der Betrachtung des Naturforschers zeigen, ihre Darstellung finden sollten.

Hochstetter's Schüler, die von ihm zur Mitarbeit an dieser fast vollkommen neuen Schöpfung berufen wurden, zeigten sich des Meisters würdig. Von technischen und naturwissenschaftlichen Studien ausgehend, brachten sie zu dem vorwiegend praktischen Werke eine Summe von Kenntnissen und Fähigkeiten mit, die sie geeignet machten, im Sinne ihres Lehrers dessen Ideen zu vertreten und zu verwirklichen. Hochstetter musste von Hause aus in erster Linie auf die Vermehrung der Sammlungen bedacht sein. Im zweiten Abschnitte dieser Arbeit, wo wir unter Anderem den reichen gegenwärtigen Bestand der Wiener prähistorischen Hofsammlung einer kurzen Muste-

rung unterziehen wollen, wird es klar werden, mit welchen Mitteln so Bedeutendes in so kurzer Zeit zusammengebracht wurde. Hier genügt es, zu erinnern, wie Hochstetter gleich einem jener militärischen Zauberer, welche Armeen aus der Erde stampfen und deren Hülfsquellen unerschöpflich scheinen, immer neue Kräfte ins Feld schickte, um das durch Indolenz und andere feindliche Mächte bedrohte Gebiet der vaterländischen Alterthümer siegreich zu behaupten. „Ausgraben" hiess das grosse Losungswort, womit er seine Colonnen beseelte. Analysirt bedeutete dies: überall sein wachsames Auge haben, von allen Funden Notiz nehmen, sie aber nicht nur in Evidenz halten, sondern ihnen nach Maassgabe der Dringlichkeit sofort nachgehen und sie womöglich bis ans Ende verfolgen. Dies bedeutete wieder unter peinlicher Rücksicht auf alle äusseren Umstände die Beobachtung bis ins Kleinste ausdehnen; soweit die erhaltenen Spuren führen, keinen Schatten von Zweifel bestehen lassen, das Resultat mit mathematischer Exactheit womöglich auf ein Schema von Zahlen und Figuren bringen. Von nun an sollte nichts mehr verloren gehen, nichts verschleudert werden. Die Oberflächlichkeit der früheren Arbeiten, welche sich mit dem höher geschätzten Materiale begnügte und das scheinbar geringwerthige dem Untergange preisgab, war ihm fast ebenso verhasst, wie die Nachrichten der antiken Geographen und Historiker, dieser „Journalisten des Alterthums", wie er sie wegwerfend zu bezeichnen pflegte. Er spürte in beiden eine innere Verwandtschaft, ausgedrückt in einem eklektischen Zuge, mit dem sich der moderne Naturforscher allerdings unmöglich befreunden kann. Hochstetter'n fehlte alle Anlage zur Klassicität; er war ein durch und durch moderner Mann, dem das Geheimniss der Form immerdar — ein Geheimniss blieb. Das erklärt seine Vorzüge wie seine Schwächen. Non omnia possumus omnes.

Noch in demselben Jahre (1876) unternahm Hochstetter eine Ausgrabung auf dem Grabfelde von Hallstatt. Die Wahl dieses berühmten Platzes ist sehr bezeichnend. Die Idee der Rettung springt daraus deutlich hervor. Der Gedanke, Versäumtes nachzuholen, Verfehltes gut zu machen, zeigt sich hier aufs Klarste als Leitstern seiner Unternehmungen.

Zwei Jahre später ratificirte die kaiserliche Akademie der Wissenschaften den Eintritt der Prähistorie in den geheiligten Kreis der amtlich repräsentirten Naturwissenschaften durch Einsetzung einer prähistorischen Commission, deren Obmann natürlich Hochstetter war. Eine Uebersicht der Arbeiten dieser Commission, wie sie Freiherr v. Andrian in dem schon citirten Nekrologe Hochstetter's im XIV. Bande der „Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft" (S. 79 ff.) gegeben, zeigt, wie dieselben ganz in der neuen, durch Hochstetter und seine Freunde angebahnten Richtung sich bewegten. Schon in der blossen Aufzählung der Localitäten und der Funde, die da erschlossen und erbeutet wurden, spiegelt sich der rastlose, überall zugreifende Geist des Urhebers dieser Untersuchungen. Ein so rapider Fortschritt war unter der Herrschaft der antiquarischen Richtung einfach undenkbar. Die Hintansetzung des publicistischen Ehrgeizes, den doch kein Mitglied der respublica literaria völlig verläugnen kann, der Verzicht auf die Befriedigung, welche die vollständige Mittheilung der Funde und die Verfolgung der durch sie angeregten oder geförderten Probleme dem Finder gewährt, das unermüdliche Einheimsen, als ob jeder Tag der letzte wäre, oder als ob man ewig leben könnte, um jenen literarischen Anforderungen später, bei gelegener Zeit, gerecht zu werden, dieses Aufgehen in der Vorarbeit — das war einfach noch nicht dagewesen. Dadurch gewährt die österreichische Prähistorie ein so eigenthümliches Bild. Einer enormen Arbeitsleistung, einem höchst rühmlichen Aufwande von Energie, Geduld, Geschicklichkeit und auch von Geld auf der einen Seite steht andererseits sehr wenig bedrucktes Papier gegenüber. Noch ist trotz der reichlichen Gelegenheit, die sich dazu ergeben, in Oesterreich keine urgeschichtliche Publication erschienen, die sich mit derjenigen Sacken's über Hallstatt an Umfang messen könnte, obwohl Sacken gewiss nicht zu viel, sondern weit eher zu wenig mitgetheilt hat. Wir bedauern dies nicht; wir rühmen es aber auch nicht, — wir constatiren einfach eine Thatsache. Die Männer, welche die bedeutendsten unter diesen Ausgrabungen durchgeführt, Hochstetter selbst und seine beiden Schüler, die gegenwärtigen Custoden Franz Heger und Josef Szombathy, waren natürlich allein berufen, über das, was sie vollbracht und beobachtet, auch Rechenschaft abzulegen. Die Berichte der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie und die Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft geben darüber vollkommen Zeugniss. Aber zu abschliessenden, wichtige, mit dem Funde verknüpfte Probleme, völlig durcharbeitenden Publicationen, zu einem stolzen „edidit et illustravit" kam es doch nur in seltenen Fällen. Und das konnte kaum anders sein. Der Verfasser dieser Blätter hat während der letzten Jahre selbst ein wenig tiefer in das Räderwerk dieses tapfer fortarbeitenden Mechanismus hineingesehen. Er weiss daher, was es bedeutet, die glücklich hervorgebrachten Funde für das Museum „geschäftsordnungsmässig" zu behandeln. Diese Seite der Vorarbeit zur eigentlichen Urgeschichtsforschung, die stille und ruhmlose Thätigkeit im „inferno" der Museums-Schausäle würde ein eigenes Capitel erfordern, das leider noch ungeschrieben

ist. Er weiss aber auch, welche anderen Anforderungen nicht nur die Amtspflicht, sondern auch die Vertretung der Disciplin in der anthropologischen Gesellschaft stellt. Kurz, es geht mit sehr natürlichen Dingen zu, dass wir in Oesterreich mit den urgeschichtlichen Publicationen ziemlich stark im Rückstande sind. Die Hauptsache ist (für die ausgebeuteten Fundplätze) geschehen: Das Material ist geborgen, gesichtet, conservirt, die Beobachtung aufgezeichnet. Die Umstände, welche unsere Prähistoriker bisher behindert haben, den ihnen gebührenden Platz in der wissenschaftlichen Literatur einzunehmen, waren zwingende und ehrenvolle. Sowie sie ganz oder zum Theil wegfallen — welches letztere vielleicht schon nach der Eröffnung des Museums der Fall sein wird — steht nichts im Wege, dass auch diesem gerechten Anspruche des Publicums, namentlich des ausländischen, vollauf Genüge geschieht.

Was hier von den Arbeiten der prähistorischen Commission gesagt ist, gilt auch von den anderen Ausgrabungen, welche durch Hochstetter, seine Freunde und seine Schüler ausgeführt wurden. Die zweite Linie, die er ins Treffen führte, war die anthropologische Gesellschaft selbst, welche seit ihrer Gründung, besonders aber seit 1882 mit Hülfe eines für praktische Arbeiten gegründeten Fonds alljährlich Ausgrabungen veranstaltet und die reichlichen Erträgnisse derselben dem Museum zuwendet. Seit der Regelung der Dotationsverhältnisse des letzteren verwendet auch dieses einen Theil seiner Mittel zu Ausgrabungen, die bisher von ganz besonderen Erfolgen gekrönt waren. Von alledem, was da gewonnen wurde, soll weiter unten, in besserer Beleuchtung, noch die Rede sein.

Mit dem Tode Hochstetter's (1884) schliesst eigentlich das, was man heute als Geschichte der österreichischen Prähistorie bezeichnen kann. Alles Darauffolgende gehört vielmehr der Gegenwart an. Wir haben das Wachsthum der Pflanze beobachtet; nun gehen wir daran, ihre Gliederung zu untersuchen, ihre Form, ihre Farbe und ihren Duft genauer kennen zu lernen.

(Fortsetzung folgt.)

X.

Kopfmessungen kaukasischer Völker.

Von

von Erckert.

(Fortsetzung.)

III. Lesghier:

Nr.			Kopf- und Gesichts-Maasse											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Lebensalter, Jahre	Ortschaft	Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite, Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
1	80	Andi	182	175	138	173	128	—	147	102	112	30	88	57
2	70	„	195	150	135	196	146	—	146	101	112	35	90	56
3	40	„	182	160	143	169	120	79	150	107	117	33	90	52
4	40	„	193	166	131	135	132	91	155	111	122	33	94	60
5	30	„	178	152	130	150	116	73	143	106	120	35	95	56
6	45	„	165	163	141	174	134	—	143	110	112	30	96	55
7	54	„	190	155	140	164	138	85	153	104	113	33	93	50
8	30	„	187	160	133	137	131	70	148	105	113	33	87	53
9	33	„	181	153	134	188	137	91	147	104	118	34	85	58
10	27	„	185	153	128	178	130	73	148	104	113	31	61	56
11	30	Botlich	190	165	130	184	121	71	156	94	116	37	92	56
12	32	„	190	162	130	203	134	80	151	78	113	34	95	56
13	30	„	180	150	139	163	126	70	151	106	116	39	96	56
14	—	„	183	160	131	173	121	74	153	105	113	38	96	52
15	45	„	190	166	125	200	137	87	153	100	113	33	90	56
16	33	„	187	155	122	195	130	91	147	93	107	33	92	57
17	26	„	180	156	130	183	130	78	139	87	103	31	91	55
18	20	„	174	154	131	190	134	79	142	85	113	33	81	54
19	25	„	178	161	130	174	134	77	146	85	115	33	88	57
20	30	Godoberi	187	160	127	177	113	78	159	104	116	33	94	50
21	30	„	182	153	132	182	125	78	145	96	108	32	91	57
22	45	„	182	165	130	186	125	76	145	103	112	37	93	51
23	35	„	133	158	131	186	138	76	154	100	123	35	94	57
24	30	„	193	159	134	163	129	78	152	100	113	35	90	57
25	60	„	185	159	129	190	124	78	147	103	110	30	86	58
26	60	„	181	155	131	170	118	60	144	106	113	40	85	55
27	50	„	181	137	132	170	126	77	150	97	125	38	95	54
28	40	„	184	155	134	175	120	74	143	100	121	32	86	53
29	50	„	176	162	131	186	116	74	146	98	110	32	85	61
30	35	Karata (Kira)	184	160	120	188	130	83	155	108	117	33	91	58
31	46	„	182	154	137	191	125	74	151	106	131	37	85	49
32	35	„	182	152	117	177	110	77	142	94	113	33	97	56
33	23	„	177	158	115	171	113	72	141	100	110	62	89	52
34	25	„	183	162	133	163	130	81	153	101	113	32	89	58
35	31	„	193	150	124	184	130	84	146	103	113	35	95	60
36	40	„	188	166	136	187	137	65	146	116	127	34	88	64
37	35	„	176	167	131	174	130	73	143	105	118	31	88	56
38	35	„	183	147	128	173	133	80	147	105	116	37	90	57
39	32	„	171	148	117	180	133	83	156	101	113	33	88	58
40	30	Chlibischi (Schatl)	184	159	136	181	110	78	147	101	116	36	80	52
41	70	„	198	173	128	177	133	—	150	107	116	36	93	33
42	30	„	186	153	126	185	118	72	150	98	105	36	90	31
43	30	„	175	156	123	167	115	72	148	101	116	33	87	56
44	40	„	203	168	136	199	146	88	150	103	113	36	98	56
45	47	„	164	151	128	176	133	69	143	96	110	32	31	58
46	35	„	167	162	127	—	164	81	152	116	113	38	91	51
47	60	„	178	152	130	—	163	86	146	105	111	36	84	56
48	36	„	180	155	163	187	127	86	143	104	113	34	91	55
49	60	„	181	156	126	171	122	71	142	103	104	34	87	54
50	35	Hihatl	170	164	122	187	134	85	150	113	122	38	92	54
51	80	„	185	147	109	186	133	81	140	101	108	31	91	56
52	45	„	175	155	136	180	133	80	151	107	114	32	95	54
53	27	„	188	157	127	177	130	72	155	113	121	45	98	48
54	30	„	190	160	122	182	130	79	158	113	125	36	98	57
55	28	„	181	167	121	188	132	80	165	113	136	42	37	58
56	25	„	184	153	116	188	125	78	145	107	115	36	93	53
57	38	„	186	137	134	163	134	82	148	107	116	37	94	54
58	40	„	176	151	136	165	128	79	147	99	118	37	90	48
59	30	„	184	158	130	163	133	78	145	103	110	34	97	65
60	40	Idi oder Tindi	180	149	133	169	111	66	132	100	108	33	82	31
61	40	„	181	161	131	164	137	83	148	106	111	31	86	57
62	50	„	185	163	126	134	130	79	156	113	117	31	95	54
63	38	„	181	154	130	162	116	71	142	102	114	33	89	56
64	50	„	153	160	113	183	126	73	134	101	113	36	88	55
65	30	„	190	137	117	133	123	83	146	96	114	37	94	56
66	35	„	180	158	129	193	140	90	146	96	113	29	90	66
67	43	„	185	131	126	186	132	85	154	111	120	37	95	57
68	48	„	186	167	128	173	130	91	147	99	114	32	89	57
69	60	„	172	152	135	172	113	78	138	92	108	33	84	55

A n d i - S t ä m m e.

13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
				Indices												
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältniss von												
				1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 14	
60	42	60	70	93,4	75,8	81,3	117,0	168,5	152,1	87,1	126,5	112,0	—	—	75,4	1
66	33	60	70	81,5	69,2	84,9	132,8	196,0	176,8	94,6	138,6	125,0	—	—	60,0	2
57	34	47	64	86,0	70,6	89,4	112,7	158,0	144,4	80,0	112,1	102,6	52,0	66,7	65,4	3
64	32	58	68	86,0	67,9	78,5	125,8	175,7	159,8	85,2	119,9	108,2	62,3	68,4	53,3	4
56	40	58	56	85,4	73,0	85,5	106,7	150,0	132,5	79,2	113,3	99,2	65,8	66,0	71,4	5
62	38	63	64	88,1	76,2	86,5	119,5	161,8	145,6	90,0	121,6	112,6	—	—	65,5	6
65	37	63	63	81,5	68,4	83,6	136,8	186,3	168,7	90,2	132,7	120,0	56,6	70,2	62,9	7
57	34	57	60	85,6	71,1	83,1	126,4	178,1	157,1	88,5	124,6	110,1	50,7	63,0	64,1	8
51	30	61	73	84,5	74,0	87,6	137,6	180,8	159,3	93,2	101,7	116,1	55,1	68,6	66,5	9
62	34	48	72	82,7	74,6	90,2	120,3	171,2	151,8	81,1	116,4	109,1	50,7	68,2	60,7	10
57	37	55	63	82,6	65,5	72,7	117,6	195,7	165,9	77,4	137,7	102,6	45,5	60,2	56,1	11
59	31	50	64	85,3	68,4	80,2	164,4	200,5	175,6	88,7	171,4	115,5	53,0	69,0	56,4	12
58	38	63	66	88,5	77,2	87,4	121,9	172,6	150,1	83,4	118,9	109,5	62,0	68,7	67,5	13
53	37	52	71	87,4	71,6	81,8	113,1	164,8	150,4	79,1	115,2	105,4	46,4	64,3	71,2	14
50	45	51	66	87,4	65,8	75,3	110,7	200,0	177,0	80,5	137,0	121,3	56,6	77,0	71,4	15
58	32	52	62	82,5	65,3	78,7	132,4	212,0	182,2	88,4	141,3	101,5	55,1	75,7	66,1	16
59	36	54	66	86,7	72,2	83,3	131,7	210,3	177,7	83,5	149,4	124,2	56,1	75,7	65,5	17
56	34	45	61	88,0	75,2	85,1	133,3	222,5	169,1	87,2	145,9	109,7	55,5	60,9	63,0	18
59	35	58	61	90,4	73,5	80,7	116,8	200,0	151,3	85,3	146,9	107,8	51,7	57,0	61,4	19
66	33	61	68	85,6	67,9	78,4	110,7	170,2	152,6	78,5	114,4	102,6	50,0	65,5	66,0	20
51	32	52	72	79,7	68,8	86,3	125,5	180,6	168,5	86,2	130,2	115,7	53,8	72,2	56,1	21
57	34	47	59	90,7	71,4	78,8	128,3	177,1	146,1	86,2	119,0	111,6	52,2	57,9	66,7	22
60	30	53	64	81,0	67,6	82,9	120,5	156,0	151,1	86,5	138,6	111,4	50,6	63,4	68,4	23
56	34	53	66	86,9	73,2	84,0	127,0	193,0	172,3	84,5	129,0	115,2	50,6	67,6	63,1	24
66	35	55	76	86,0	69,7	81,1	126,3	184,3	159,7	84,4	121,6	104,2	53,1	65,5	68,6	25
60	37	51	66	85,4	66,8	89,6	116,1	170,0	147,8	81,5	116,0	102,6	47,8	60,0	67,3	26
60	35	64	65	86,7	72,5	84,1	113,3	175,3	144,3	84,0	128,9	102,4	51,3	62,0	64,8	27
57	32	62	71	82,4	71,3	86,5	122,4	175,0	144,4	83,9	120,0	99,2	51,7	61,2	60,4	28
55	37	55	64	91,0	73,6	80,9	126,7	188,8	162,2	79,5	118,4	105,5	50,7	67,2	72,5	29
60	31	53	74	87,0	65,2	75,0	121,3	174,1	160,7	83,6	120,4	111,1	52,8	70,1	53,5	30
51	31	55	66	84,2	69,4	82,5	119,9	170,8	145,6	82,8	117,9	103,3	49,0	61,0	64,6	31
61	30	56	70	86,2	64,3	74,5	124,6	188,3	158,0	83,8	126,0	106,2	54,2	68,8	53,6	32
64	33	50	56	88,3	63,8	72,8	121,0	171,6	156,5	89,1	118,0	102,7	51,1	65,5	68,5	33
61	34	53	68	83,5	68,9	82,1	120,4	181,3	161,5	85,5	125,7	110,0	53,0	71,7	58,3	34
62	36	52	70	78,1	64,5	82,7	126,9	178,8	164,5	80,6	126,2	116,1	57,5	75,0	53,3	35
65	31	62	71	87,8	72,2	82,4	128,1	161,3	147,2	93,8	118,4	107,5	51,8	66,9	48,4	36
56	35	57	67	93,3	78,2	78,4	120,0	164,7	147,5	89,7	121,8	110,2	54,5	67,0	64,3	37
63	37	57	68	79,5	69,2	87,1	116,6	164,7	152,0	87,1	121,9	111,3	54,4	69,1	64,6	38
52	32	53	66	86,5	68,4	79,1	131,2	187,1	167,2	87,2	134,7	120,4	53,3	73,5	56,2	39
56	32	55	65	81,4	70,1	86,1	123,1	179,2	156,0	81,0	117,8	102,6	53,1	67,2	61,5	40
62	35	55	72	96,1	67,2	72,9	118,0	165,4	151,6	84,0	117,6	106,6	—	—	56,5	41
54	27	40	66	82,8	67,1	82,4	110,0	168,4	157,1	78,7	130,4	112,4	48,6	65,6	72,5	42
50	33	67	64	89,1	76,3	78,6	112,8	165,3	146,0	77,7	113,6	99,1	48,6	62,1	58,5	43
61	38	54	67	86,8	65,4	81,0	132,7	193,2	176,1	93,3	135,6	123,6	55,3	73,5	65,5	44
51	37	61	69	82,1	69,6	84,9	124,5	185,4	161,8	93,0	138,5	120,9	62,2	80,8	63,8	45
54	36	55	70	86,1	67,9	78,4	—	—	—	81,6	112,7	107,8	53,3	70,4	70,6	46
59	35	56	78	85,4	75,6	85,5	—	—	—	95,2	152,4	126,3	58,8	77,5	62,3	47
60	34	55	64	82,0	68,7	83,2	128,1	179,9	167,6	87,0	132,1	113,4	58,8	76,8	64,1	48
60	33	60	62	85,6	69,6	81,3	120,4	166,0	164,4	85,9	118,4	117,3	50,0	68,3	51,1	49
61	31	34	64	81,6	68,2	74,4	124,7	170,0	163,3	89,3	124,7	109,8	56,7	60,7	65,4	50
60	35	61	63	70,5	58,9	74,2	132,5	184,2	155,0	97,9	151,7	110,6	57,8	67,5	40,5	51
66	34	46	61	58,6	78,0	81,3	110,2	168,2	157,0	85,4	130,6	113,2	63,0	70,2	53,0	52
56	35	52	57	83,5	67,6	80,9	114,0	156,6	144,3	71,4	157,1	99,2	46,5	59,5	72,9	53
60	64	56	64	84,2	64,2	76,0	115,2	156,9	145,6	81,0	111,2	103,8	50,6	63,2	50,6	54
60	37	52	68	92,3	66,0	72,5	112,9	160,5	139,3	80,0	114,6	87,6	48,5	59,3	65,2	55
55	38	52	63	83,2	63,0	75,6	129,7	175,7	163,6	86,2	116,8	108,7	55,8	67,8	71,7	56
56	34	56	60	85,1	70,9	88,4	131,1	180,4	166,4	90,5	125,0	115,5	55,4	70,7	62,0	57
52	35	50	66	86,3	72,0	83,4	132,7	187,6	163,2	87,1	129,3	106,5	53,7	66,5	67,3	58
66	34	52	65	85,9	65,3	76,0	126,2	177,7	166,4	86,9	122,3	114,5	53,1	70,9	65,5	59
54	34	40	60	82,8	68,3	82,6	121,3	160,0	148,1	84,3	111,0	102,8	50,0	61,1	66,7	60
59	29	61	62	89,0	72,4	81,4	126,0	172,6	165,8	87,0	116,9	114,4	56,9	74,8	49,1	61
60	36	66	66	90,8	68,1	75,0	117,3	152,8	157,8	82,7	114,2	116,3	50,6	67,5	62,1	62
58	35	48	63	86,1	71,8	84,4	114,1	158,9	142,1	81,7	113,7	101,6	50,0	62,0	62,5	63
60	32	61	62	87,0	65,4	74,4	136,6	161,2	163,4	93,3	123,8	111,6	56,0	67,6	59,2	64
63	56	52	64	82,5	61,0	74,5	113,4	176,0	148,2	82,0	128,1	107,6	55,7	72,9	58,6	65
68	35	55	66	83,5	68,3	81,6	132,2	201,0	166,4	95,9	145,8	120,7	61,6	77,6	53,0	66
62	32	54	59	57,6	54,1	78,3	120,6	167,6	155,0	85,7	119,9	110,0	55,2	70,6	60,1	67
60	56	53	63	84,1	58,8	81,5	121,1	179,0	156,1	88,4	131,3	114,0	55,1	71,1	61,4	68
58	55	50	63	87,5	72,3	82,2	124,0	157,6	150,3	86,2	129,3	110,2	66,5	72,0	63,5	69

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle III: Lesghier: Andi-Stämme.

Eigentliche Andi.

1. Gesicht würdevoll. Augen graublau. Augenbrauen dünn. Nase gebogen, dick. Gesicht keilförmig. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten in der Mitte; steil hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint Kopf als flacher, seitwärts eingebogener Bogen; von oben gesehen wie ein breiter Sack, hinten etwas breiter. Haare schwarz (ergraut). Bart dicht und breit.

2. Augen blau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Oberlippe vorstehend. Gesicht keilförmig. Stirn gerade, über den Augen nach aussen hin entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein abgerundetes Viereck. Haare roth. Bart dicht und breit.

3. Augen grau. Augenbrauen dünn. Nase gebogen, dick. Mund vorstehend. Gesicht wie ein breites Plätteisen. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein Sack, hinten breiter. Pockennarbig. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

4. Augen grau. Augenbrauen dünn. Nase gebogen. Kinn vorstehend. Unter den Augen das Gesicht eingebogen in rechtem Winkel. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, oben schmaler. Von oben gesehen oval. Haare dunkel. Bart breit und dünn.

5. Rein jüdischer Typus. Augen dunkelbraun. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Keine markirte Nasenwurzel. Nase gebogen, breit. Unterzähne greifen sehr über Oberzähne vor. Gesicht sehr voll; Stirn eingebogen. Kopf hinten am höchsten; nach hinten steil abfallend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen; von oben oval, fast rund. Haare schwarz. Bart breit und voll. Pockennarbig.

6. Rein jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen schmal. Nase gerade mit langem Zipfel. Mund vorstehend. Gesicht keilförmig. Stirn gerade. Kopf in der Mitte am höchsten; flach nach hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein sehr kurzes Ei. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

7. Augen grau-gelblich. Augenbrauen schmal. Keine Nasenwurzel markirt. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht keilförmig. Ueber und unter den grossen spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade und zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten. Voller Hinterkopf. Kopf von hinten wie ein abgerundetes Viereck; von oben oval, hinten schmaler. Haare schwarz. Bart dicht. Pockennarbig.

8. Ganz anderes, europäisches Gesicht. Augen grau, rund. Wimpern lang. Augenbrauen zart. Nase gerade. Zipfel nach unten gebogen. Zähne vorstehend. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht in Form eines breiten Keiles. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten. Von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck; von oben wie ein kurzes Oval. Haare schwarz. Bart breit und dicht. Vornehmes Gesicht.

9. Typus etwas jüdisch. Augen braun. Augenbrauen breit. Nase gebogen, schief. Mund vorstehend. Gesicht in Form eines Plätteisens. Stirn gerade. Kopf in der Mitte am höchsten, nach hinten steil abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher Bogen; von oben fast oval. Pockennarbig. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

10. Rein jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen schmal. Nase gebogen mit langem Zipfel. Oberlippe vorstehend. Kinn vorstehend. Unter den Augen das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten. Hinterkopf voll. Kopf von hinten wie ein an den Enden eingebogener Bogen; von oben oval, vorn eckig. Ohrläppchen angewachsen. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

Botlich.

11. Augen grünlich-grau; liegen in grossen Augenhöhlen. Wimpern lang. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nasenwurzel sehr tief eingebogen. Nase gerade, mit dickem Zipfel. Nasenlöcher nach vorn zusammengekehrt. Stirn gerade, niedrig, kurz. Kopf hinten sehr viel höher als vorn. Hinterkopf voll. Von hinten gesehen erscheint Kopf rund und hoch. Hals breit. Von oben gesehen erscheint Kopf wie ein breites Ei. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine Einbiegung. Kinn stark hervorstehend. Lippen schmal. Haare schwarz. Bart dünn. Gesichtsausdruck sehr ernst. Wuchs hoch.

12. Ganz besonderer Typus, der aber einzeln an verschiedenen Orten des Daghestan vorkommt, und sich am meisten von allen verschiedenen Typen unterscheidet. Augen gelblich, grünlich, bräunlich. Augen-

brauen dicht. Nase wenig gebogen, schmal, hervorstehend, mit langem Zipfel. Nasenlöcher nach vorn zusammengekehrt. Stirn niedrig, gerade, kurz. Kopf in der Mitte am höchsten. Hinterkopf platt. Von oben gesehen erscheint der Kopf wie ein breites Oval, die rechte hintere Seite etwas vorstehend. Backenknochen sehr nach seitwärts gekehrt. Obergesicht hebt sich kuppelförmig von ihnen an ab. Gesicht keilförmig. Kinn spitz, vorstehend. Kinnladen durch Einbiegung von Gesicht gesondert. Lippen sehr dick. Haare schwarz. Bart dicht und voll.

13. Augen braun, fast ganz gerade unten, mandelförmig. Augenbrauen fein, schmal. Nase mit kleiner Erhöhung und auch Einbiegung und sehr spitzem Zipfel. Stirn über Augen sehr entwickelt und hoch gewölbt, so dass Stirn wie eine Vertiefung erscheint in der Mitte; dabei sehr kurz. Kopf hinten am höchsten; von oben gesehen wie ein abgerundetes Viereck, hinten breiter; von hinten gesehen erscheint Kopf rund und niedrig. Backenknochen ausserordentlich voll und gross. Kinnlade theilt sich ab. Kinn erscheint wie hängend. Mund etwas vorstehend. Oberer Theil des Gesichts sich kuppelförmig abtheilend. Haare schwarz. Bart dünn. Eigenartiger Typus. Wuchs wie fast bei allen, sehr kräftig.

14. Roher, wilder Typus. Augen dunkelbraun, mandelförmig, schief stehend. Augenbrauen breit, dicht. Nase breit, gerade. Nasenlöcher nach vorn zusammengekehrt. Stirn gerade, niedrig. Kopf hinten am höchsten. Gerade zum Hinterkopf abfallend. Von hinten gesehen erscheint Kopf dachförmig aber abgerundet; von oben wie ein sehr kurzes Ei. Gesicht sehr breit und gemein. Mund etwas vorstehend. Kinn breit. Haare ringsherum weit herabreichend. Bart dünn. Pockennarbig.

15. Augen braun. Augenbrauen dicht. Augen in grossen tiefen Höhlen. Nase gebogen mit rundem Zipfel. Stirn gerade, mittelhoch, kurz. Kopf oben kurz, in gerader Linie zum Hinterkopf abfallend, der in der Ohrhöhe ausserordentlich hervorsteht. Von hinten gesehen erscheint Kopf rund und niedrig; von oben wie ein abgerundetes Viereck, hinten breiter. Backenknochen nach vorn vorstehend. Haare schwarz. Bart sehr dicht.

16. Augen hellbraun. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Nase hervorstehend, gebogen. Nasenlöcher nach vorn zusammengekehrt. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen, fast rund, niedrig; von oben wie ein langes, abgerundetes, hinten etwas breiteres Viereck. Backenknochen stehen seitwärts vor. Oberer Theil des Gesichts sondert sich ab; der untere keilförmig. Kinn vorstehend, ebenso etwas der Mund. Unterlippe dick. Haare schwarz. Bart breit, dünn. Hinterkopf unten sehr spitz. Gesichtsausdruck sehr dumm.

17. Augen grau-hellblau, mandelförmig. Nase gebogen, schmal, Zipfel vorstehend. Nasenlöcher etwas nach vorn zusammengekehrt. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten. Kein Hinterkopf. Von hinten gesehen erscheint der Kopf hoch, nicht ganz rund; von oben wie ein langes, abgerundetes Viereck, hinten breiter. Gesicht länglich abgerundet. Unterlippe dick. Keine Backenknochen bemerkbar. Haare dunkel. Gesichtsausdruck sympathisch. Gesicht europäisch.

18. Augen braun. Nasenwurzel nicht bemerkbar. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Nase lang, etwas platt, mit vorstehendem Zipfel. Nasenlöcher schmal. Stirn gerade, sehr kurz. Haare vorn fast bis zu den Augenbrauen hinabreichend, aber mitten auf der Stirn ein nicht bewachsener Fleck. Kopf in der Mitte am höchsten. Kein Hinterkopf. Mund vorstehend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf abgerundet dachförmig; von oben oval. Haare schwarz. Kein Bart. Gesichtsausdruck gutmüthig, dumm, jüdisch.

19. Gesicht gewöhnlich, roh; etwas jüdisch. Nase etwas gebogen, mit spitzem Zipfel. Nasenlöcher nach vorn zusammengekehrt. Augenbrauen schmal, zusammengewachsen. Stirn niedrig. Kopf hinten etwas höher. Von oben gesehen wie ein kurzes Ei; von hinten rund. Backenknochen durch Einbiegung von der Kinnlade geschieden. Kein Hinterkopf. Gesichtsausdruck stumpf.

Godobori.

20. Jüdischer Typus. Augen grau-braun. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase vorstehend, gebogen. Mund vorstehend. Ueber den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung des Gesichtes └·┐ ┌·┘ Ueber und unter den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein abgerundetes Viereck; ebenso von oben gesehen, aber etwas schief. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

21. Jüdischer Typus. Augen grau-braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Mund vorstehend. Unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung des Gesichts. Kinn vorstehend. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck; von oben oval, vorn schmaler. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

22. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Mund vorstehend. Unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung des Gesichtes. Ueber und unter den spitzen Backenknochen

eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, eingebogen, über den Augen entwickelt. Kopf oben horizontal; von hinten gesehen wie ein flaches abgerundetes Viereck; von oben wie ein Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

23. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade mit herabgebogenem Zipfel. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn eingebogen und sehr anrückgebogen; über den Augen sehr entwickelt. Kopf hinten höher; von hinten gesehen wie ein gothischer Bogen, aber flach. Von oben wie ein langes abgerundetes Viereck. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

24. Jüdischer Typus. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Zwischen Backenknochen und Kinnlade eine lange Einbiegung. Gesicht in Plätteisenform. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerundet, anrückgebogen. Der spitze Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein hoher Bogen, von oben wie ein kurzes Oval. Haare schwarz. Fast kein Bart.

25. Etwas jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Wuchs hoch. Augenbrauen dicht. Nase gerade, mit langem Zipfel. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Stirn hoch, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten, nach hinten steil abfallend. Von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein schmaler Sack, hinten breiter. Haare schwarz (ergraut). Bart dicht und breit.

26. Augen grau-bräunlich, etwas schief stehend, tiefliegend. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen, dick. Unter den Augen das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen etwas entwickelt. Kopf hinten am höchsten, von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Viereck; ebenso von oben gesehen, nur vorn etwas schmaler. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

27. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen; von oben wie ein kurzer, hinten breiter Sack. Haare schwarz (ergraut). Bart dicht und breit.

28. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gerade, mit spitzem Zipfel. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn hoch, gerade. Kopf in der Mitte am höchsten, flach nach hinten abfallend. Von hinten gesehen wie ein hoher, breiter, gothischer Bogen; von oben oval, vorn enger. Haare schwarz. Bart dicht.

29. Ganz jüdischer Typus. Augen hellblau. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade. Zähne und Mund vorstehend. Gesichtsform keilförmig. Stirn gerade, stark zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf spitz, hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen; von oben wie ein abgerundetes Viereck. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

Karata (Kira).

30. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn oben gebogen. Der Kopf ist oben horizontal; fällt steil nach hinten ab. Von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen, von oben oval. Haare schwarz. Bart breit und dicht. Pockennarbig.

31. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Der Kopf ist in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher Bogen, von oben wie ein Oval. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

32. Etwas jüdischer Typus. Augen hellblau. Augenbrauen fein. Nase sehr hoch, gebogen. Oberzähne greifen über. Kinn vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf oben horizontal; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben oval, hinten breiter. Haare dunkel. Bart dünn.

33. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen fein, zusammengewachsen. Nase gerade. Zähne und Mund vorstehend. Stirn gerade. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen erscheint er bogenförmig, von oben oval. Haare schwarz. Fast kein Bart. Gesichtsausdruck dumm.

34. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade, mit nach unten gebogenem Zipfel. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Der Unterkiefer geht in gerader Linie zum Kinn. Stirn gerade. Der Kopf am höchsten hinten, steil nach hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher Bogen, von oben wie ein langer, hinten viel breiterer Sack. Haare schwarz. Bart breit, dünn.

35. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn eingebogen und sehr flach nach hinten ansteigend, zum Kopf unmerklich übergehend; über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen erscheint er wie ein sehr hoher Bogen, von oben wie ein langes Oval. Haare schwarz. Bart dünn.

36. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten hinten, und steil abfallend. Von hinten gesehen wie ein hoher Bogen; von oben oval, hinten flacher. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

37. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen. Gesichtsform plätteisenförmig. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten hinten, dort fast senkrecht abfallend. Von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein abgerundetes Dreieck. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

38. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen fein. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogenes, abgerundetes Fünfeck; von oben wie ein langer Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

39. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, mit dem Kopf verlaufend. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben oval. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

Chlibischi (Schaitl).

40. Typus jüdisch. Augen gelblich-bräunlich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Zwischen den Backenknochen und der Kinnlade eine lange Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Der Kopf hinten am höchsten. Von hinten erscheint er wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Haare blond. Bart dünn.

41. Ganz jüdischer Typus. Augen gelblich-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, steil nach hinten abfallend. Von hinten gesehen wie ein voller, an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein kurzer, hinten platter Sack. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

42. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen. Mund vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn eingebogen, zurückgebogen, über den Augen stark entwickelt. Kopf hinten am höchsten; senkrecht hinten abfallend; von hinten gesehen wie ein abgeschrägtes Viereck, von oben oval. Haare schwarz. Bart dicht. Wimpern lang.

43. Jüdischer Typus. Augen gelblich-bräunlich. Augenbrauen fein. Wimpern lang. Nase gebogen. Nasenlöcher sehr geöffnet. Zähne nach innen gebogen. Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; steil nach hinten abfallend; von hinten gesehen wie ein enger Bogen; von oben wie ein sehr kurzes Oval, fast rund. Haare schwarz. Bart dünn.

44. Jüdischer Typus. Hoher Wuchs. Augen grau. Augenbrauen zusammengewachsen. Nase gebogen. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den vollen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein langer Sack, hinten breiter. Haare dunkelblond. Bart dicht und breit.

45. Etwas jüdischer Typus. Hoher Wuchs. Augen grau. Augenbrauen schmal. Nasenspitze nach innen gebogen. Oberzähne übergreifend. Mund vorstehend. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein schmaler Bogen; von oben wie ein langes Viereck, abgerundet. Haare dunkel. Bart dicht und breit.

46. Dem vorigen ähnlich. Jüdischer Typus. Augen hellblau. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Die Nase mit gebogenem Zipfel. Oberzähne übergreifend. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten erscheint er wie ein abgerundetes längliches Viereck, ebenso von oben gesehen. Haare dunkel. Bart breit und dicht.



47. Dem vorigen ähnlich. Jüdischer Typus. Augen hellblau. Augenbrauen fein. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Mund vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen; von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Haare dunkel. Bart breit und dicht.

48. Jüdischer Typus. Augen dunkelbraun. Augenbrauen fein. Nase mit nach innen gebogenem Zipfel. Zähne, Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten höher; von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Haare braun. Bart breit und dicht, roth.

49. Jüdischer Typus. Augen grau; Augenbrauen breit. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen; von oben wie ein hinten breiterer Sack. Bart breit, dicht.

Hihatl.

50. Typus jüdisch. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen schmal. Nase gebogen mit herabgebogenem Zipfel. Oberzähne greifen über. Mund vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein hohes, abgerundetes Viereck; von oben wie ein kurzer Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

51. Typus etwas jüdisch. Augen grau-gelblich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Kinnlade theilt sich ab. Stirn gerade, stark zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein niedriges, abgerundetes Fünfeck; von oben wie ein Oval, vorn mehr eckig. Haare dunkel. Bart dicht und breit.

52. Jüdischer Typus. Augen gelblich-grün. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen erscheint er wie ein niedriger gothischer Bogen; von oben rund. Haare schwarz. Bart breit.

53. Etwas jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen breit. Nase platt, eingebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf oben horizontal; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein abgerundetes Viereck. Pockennarbig. Haare schwarz. Bart breit.

54. Jüdischer Typus. Augen gelblich-bräunlich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen; von oben wie ein schiefer Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart breit und dicht. Ohrläppchen angewachsen.

55. Typus etwas jüdisch. Augen grünlich-gelb. Augenbrauen fein. Nase gebogen. Nasenlöcher aufgeworfen. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht breit; unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten hinten, nach hinten fast senkrecht abfallend; von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Viereck; von oben wie ein abgerundetes Quadrat. Haare dunkel. Bart breit. Ohrläppchen angewachsen.

56. Typus jüdisch. Augen grünlich-braun. Augenbrauen fein. Nase gebogen, mit herabgebogenem Zipfel. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Gesicht nicht gewöhnlich. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher Bogen; von oben oval. Haare schwarz. Bart breit.

57. Typus jüdisch. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung nach innen. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein breites Oval. Haare schwarz. Bart breit. Pockennarbig.

58. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade. Kopf am höchsten in der Mitte;

steil nach hinten abfallend; von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher, enger Bogen; von oben wie ein abgerundetes Viereck. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

59. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen fein. Nase gebogen. Mund vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn oben zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen; von oben wie ein kurzes Oval. Ohrläppchen angewachsen. Haare schwarz. Bart breit und dicht. Pockennarbig.

Idi oder Tindi.

60. Typus jüdisch. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen schmal, zusammengewachsen. Nase gebogen. Mund vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den breiten Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen erscheint er wie ein Bogen; von oben oval. Haare schwarz. Bart breit.

61. Feiner Typus, jüdisch. Augen braun, schief. Augenbrauen breit. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen ist das Gesicht rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten erscheint er wie ein hohes, abgerundetes Viereck; von oben gesehen wie ein kurzer hinten breiterer Sack. Ohrläppchen angewachsen. Bart dicht.

62. Jüdischer Typus. Augen grau-hellblau. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Gesichtsform wie ein breiter Keil. Stirn senkrecht; über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; steil nach hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen; von oben wie ein breiter, hinten breiterer Sack. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

63. Augen grau-grünlich. Augenbrauen dünn. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn stehen hervor. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; steil nach hinten abfallend. Von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck; von oben wie ein abgerundetes Viereck. Haare dunkelblond. Bart dünn.

64. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten. Von hinten gesehen erscheint er wie ein an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein breiter Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart breit.

65. Augen grünlich-grau. Augenbrauen dünn. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Kinnlade abgesondert. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein breites Ei. Pockennarbig. Haare dunkel. Bart breit.

66. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen dünn. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht keilförmig. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein kurzer, hinten breiterer Sack. Haare blond. Bart breit und dicht.

67. Jüdischer Typus. Augen grünlich-grau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn stehen hervor. Gesicht breit. Kinnlade theilt sich ab. Stirn gerade, fast senkrecht. Kopf hinten am höchsten, von hinten gesehen wie ein hoher, breiter, an den Enden eingebogener gothischer Bogen; von oben gesehen wie ein abgerundetes Viereck. Haare dunkelblond. Wimpern lang. Bart dünn.

68. Jüdischer Typus. Augen grünlich-gelblich. Augenbrauen dünn. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht unter den Augen rechtwinkelig eingebogen. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, stark zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen; von oben wie ein breites Oval. Haare dunkelblond. Bart breit.

69. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten erscheint er wie ein flacher Bogen; von oben oval. Haare dunkel. Bart breit.

Lesghier. IV. Dido-Stämme: Dido (im engeren

Nr.			Kopf- und Gesichts-Maasse.											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Lebensalter, Jahre	Ortschaft	Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite, Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den untern vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
1	30	Kideri	186	158	122	174	127	78	147	106	108	35	89	55
2	25	"	187	157	128	180	130	67	142	102	108	37	92	53
3	30	"	179	161	119	170	116	74	138	101	110	34	90	50
4	30	"	185	156	127	174	129	78	151	106	121	34	87	48
5	20	"	181	156	131	191	125	73	141	108	113	36	90	48
6	50	"	176	156	123	167	118	71	138	112	107	38	95	49
7	35	"	184	156	123	199	129	83	141	103	108	33	87	57
8	45	"	181	159	121	180	132	83	139	104	116	37	88	55
9	28	"	197	168	127	200	133	80	144	104	117	32	88	53
10	30	"	194	161	126	182	123	71	150	115	114	39	95	54
11	30	"	190	156	123	175	131	83	149	90	119	33	91	60
12	40	"	187	159	115	177	120	76	145	87	111	30	88	55
13	28	Keturi	178	161	120	177	119	78	147	91	112	36	92	51
14	30	Schaïtl	182	161	120	178	128	80	150	100	118	34	90	60
15	35	"	180	155	119	177	128	79	142	97	112	33	86	56
16	45	"	180	163	127	168	121	76	142	92	115	32	89	57
17	45	"	182	159	117	173	125	76	146	101	108	32	95	55
18	30	"	183	149	120	171	121	74	143	101	108	36	91	52
19	16	"	179	156	124	171	114	73	132	87	106	37	88	50
20	35	"	180	160	117	170	117	74	142	100	112	32	90	55
21	22	"	173	152	125	179	123	75	148	98	115	29	89	47
22	48	"	184	149	128	190	135	83	137	99	116	38	86	60
23	30	"	182	165	127	167	117	67	141	104	107	33	85	57
24	40	Athlko	182	158	123	174	119	74	148	100	115	34	91	52
25	25	"	180	158	126	179	122	72	145	101	119	41	90	47
26	40	"	203	155	128	204	142	81	149	111	112	40	96	54
27	30	"	190	161	132	207	140	88	147	104	111	37	96	58
28	27	"	193	170	132	190	133	80	149	109	116	37	91	54
29	45	"	190	171	136	187	129	82	153	106	116	38	92	57
30	35	"	184	158	127	187	124	82	142	107	114	34	87	58
31	30	"	192	153	126	183	128	78	147	108	110	33	89	58
32	50	"	170	160	125	182	122	76	140	103	111	34	88	57
33	20	"	193	161	124	194	130	79	150	103	117	35	92	52
34	30	Tlädal	183	154	130	184	132	78	149	108	117	29	90	52
35	40	"	189	150	128	184	129	77	139	102	116	28	85	52
36	37	"	192	156	129	188	137	86	146	101	115	34	91	57
37	35	"	191	160	129	178	125	76	147	102	111	32	92	56
38	26	"	199	157	134	183	128	75	149	114	120	42	94	44
39	15	"	189	155	127	189	123	74	149	102	117	35	93	50
40	31	"	190	155	127	189	124	71	140	102	114	31	89	50
41	20	"	189	146	122	177	120	73	149	102	117	32	88	51
42	45	"	200	159	127	191	123	76	150	112	118	33	94	52
43	40	"	189	157	122	166	121	71	144	108	111	32	89	48
44	—	Bežita	191	157	119	169	120	76	142	102	106	—	—	56
45	—	(ž wie j i. Französ.)	186	158	120	155	110	73	146	95	109	—	—	52
46	—	"	190	147	123	176	128	82	141	95	111	—	—	53
47	—	"	184	143	125	177	127	77	141	102	110	—	—	50
48	—	"	190	152	130	162	123	73	150	105	110	—	—	48
49	—	"	193	151	121	174	123	76	145	102	113	—	—	53
50	—	"	192	157	120	166	115	73	156	106	116	—	—	55
51	—	"	196	158	125	180	115	70	148	105	106	—	—	46
52	—	"	194	154	131	168	122	71	147	106	106	—	—	51
53	—	"	193	160	124	167	118	69	148	106	117	—	—	50

Sinne des Wortes). Chwarschi (Atlilko). Kaputschiner.

13	14	15	16	Indices 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältniss von 1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 14	
57	37	53	61	84,9	65,6	77,2	118,4	164,2	161,1	86,4	119,8	117,6	53,1	72,2	67,3	1
56	35	52	57	84,0	68,4	81,5	126,8	176,5	166,7	91,5	127,5	120,4	53,5	62,0	66,0	2
54	35	53	63	90,0	66,5	73,9	123,2	168,3	154,4	84,1	114,9	105,5	53,6	67,3	70,0	3
53	35	57	72	81,3	68,6	81,4	115,2	164,1	143,8	85,4	121,7	106,6	51,7	64,5	72,9	4
50	35	52	60	86,2	72,4	84,0	135,5	176,9	169,0	88,7	115,7	110,6	51,8	64,6	72,9	5
52	38	50	62	88,6	69,9	78,8	121,0	149,1	155,9	85,5	105,4	110,3	51,4	66,4	77,6	6
58	27	54	63	84,4	66,8	78,8	141,1	193,2	184,3	91,5	125,2	119,4	58,9	76,9	47,4	7
57	40	53	60	87,8	66,9	74,8	129,5	173,1	155,2	95,0	126,9	113,8	59,7	71,6	72,4	8
57	30	54	62	85,3	64,5	75,6	138,9	192,3	170,9	92,4	127,9	113,7	55,6	68,4	56,6	9
56	35	50	65	80,3	64,9	78,3	121,3	158,3	159,6	82,0	107,0	107,9	49,3	64,9	64,8	10
59	36	48	62	82,1	64,7	78,8	117,4	194,4	147,0	87,9	145,5	110,1	55,7	69,7	60,0	11
55	32	61	63	85,0	61,5	72,3	122,1	203,4	159,5	82,8	137,9	108,1	52,4	68,5	58,2	12
55	32	49	51	90,4	67,4	74,5	120,4	194,5	15[illegible],0	81,0	130,8	106,2	53,1	69,6	62,7	13
63	38	57	63	88,5	65,9	74,5	118,7	178,0	150,7	85,4	128,0	108,5	53,3	67,9	63,3	14
56	33	59	79	86,1	66,2	76,8	124,7	182,5	158,0	90,1	132,0	114,3	55,6	70,5	58,9	15
62	32	51	61	90,6	70,6	77,9	118,3	182,6	146,1	85,2	131,5	105,2	53,5	66,1	56,1	16
58	34	51	60	87,4	64,3	73,6	118,5	171,3	160,2	85,6	123,8	112,0	52,2	70,4	61,8	17
55	35	54	67	81,4	65,6	80,5	119,6	169,3	158,3	84,6	119,8	112,0	51,7	68,5	67,3	18
51	31	51	61	87,2	69,3	79,5	129,5	196,6	161,3	86,4	131,0	107,5	55,3	68,9	62,0	19
61	34	51	61	88,9	65,0	73,1	119,8	170,0	151,8	82,5	117,0	104,5	52,1	66,1	61,8	20
53	33	47	61	87,9	72,3	82,2	122,6	182,7	155,7	83,1	125,5	108,7	50,7	65,2	70,2	21
64	32	56	62	81,0	69,6	85,9	138,7	191,9	163,8	98,5	136,4	116,4	60,6	71,6	53,3	22
59	35	52	60	90,7	69,8	77,0	118,4	160,6	156,1	83,0	112,5	109,3	54,6	62,6	61,4	23
57	37	55	60	86,8	67,7	77,8	117,6	174,0	151,3	80,4	119,0	103,5	50,0	64,3	71,2	24
50	35	55	58	87,8	70,0	79,7	123,4	177,2	150,4	84,1	120,8	102,5	49,7	60,5	74,5	25
58	32	55	63	76,4	63,1	82,6	136,9	183,8	182,1	95,3	127,9	126,8	54,4	72,3	59,3	26
62	32	55	62	84,7	69,5	82,0	140,8	199,0	186,5	95,2	134,6	126,1	59,9	79,3	55,2	27
54	33	50	72	88,1	68,9	77,6	127,5	183,5	163,8	89,3	122,0	114,7	53,7	69,0	61,1	28
62	43	50	61	90,0	71,6	79,5	122,2	176,4	161,2	84,3	121,7	111,2	53,6	70,7	75,4	29
60	32	48	58	85,9	69,0	80,4	131,7	174,8	164,0	87,3	115,9	108,8	57,7	71,9	55,2	30
64	33	56	65	79,7	66,3	82,4	124,5	169,4	166,4	87,1	118,5	116,4	53,1	70,9	56,9	31
58	33	54	64	94,1	73,5	78,1	130,0	176,7	164,0	87,1	118,4	109,9	54,3	68,5	57,9	32
51	33	57	58	83,4	64,2	77,0	129,3	188,3	165,4	86,7	126,2	111,1	52,7	67,5	63,5	33
54	31	56	59	84,2	71,0	84,4	123,5	178,6	157,3	88,6	128,1	112,8	52,3	66,7	59,6	34
58	34	51	65	79,4	67,7	85,3	132,4	180,4	158,6	92,8	126,4	111,2	55,4	66,4	65,4	35
64	38	54	68	81,3	67,2	82,7	128,8	186,1	163,5	93,8	135,6	119.1	58,9	74,8	66,7	36
60	34	50	66	83,8	67,5	80,6	121,1	174,5	160,4	85,0	122,5	112,6	51,7	68,5	60,7	37
46	35	47	59	87,9	67,3	85,4	122,8	160,5	152,5	85,9	112,3	106,7	50,3	62,5	79,5	38
52	39	51	61	82,0	67,2	81,9	126,8	185,3	161,5	82,6	120,6	105,7	49,7	63,2	78,0	39
53	37	52	57	81,6	66,8	81,9	135,0	185,3	165,8	88,6	121,6	108,8	50,7	62,3	74,0	40
52	36	50	64	77,2	64,6	83,6	118,8	173,5	151,3	80,5	117,6	102,6	49,0	62,4	70,6	41
57	43	55	64	79,5	63,5	79,9	127,3	170,5	161,9	82,0	109,8	104,2	50,7	64,4	82,7	42
53	39	53	58	83,1	64,6	77,7	115,3	153,7	149,5	81,0	112,0	109,0	49,3	64,1	81,3	43
—	37	—	—	82,2	62,3	75,8	119,0	165,7	159,4	84,5	117,6	113,2	53,5	71,7	66,1	44
—	35	—	—	84,9	64,5	75,9	119,0	163,2	142,2	75,8	115,8	100,9	50,0	67,6	67,3	45
—	30	—	—	77,4	64,7	83,7	106,2	185,3	158,6	91,0	134,7	115,3	58,2	73,9	56,6	46
—	33	—	—	77,7	67,9	87,4	126,2	173,5	160,9	90,3	124,5	115,5	54,6	70,0	66,0	47
—	35	—	—	80,0	68,4	85,5	125,5	154,3	147,3	82,0	117,1	111,8	48,7	66,4	72,9	48
—	33	—	—	78,2	62,7	80,1	108,0	170,6	162,8	84,8	120,6	108,8	52,4	67,3	62,3	49
—	36	—	—	81,4	62,5	76,4	120,0	156,6	148,1	73,7	108,5	99.1	46,8	62,9	65,5	50
—	35	—	—	80,6	63,8	79,1	106,4	171,4	169,8	77,7	109,5	108,5	47,3	66,6	76,1	51
—	33	—	—	79,4	67,5	85,1	114,3	158,5	158,5	83,0	115,1	115,1	48,3	67,0	64,7	52
—	35	—	—	82,9	64,2	77,5	112,9	157,5	142,7	79,7	111,3	100,9	46,6	59,0	70,0	53

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle IV: Leeghier. IV. Dido.

Dido im engeren Sinne des Wortes.

1. Augen grau. Augenbrauen schmal. Wimpern lang. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn eingebogen; über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten hinten. Von hinten gesehen bogenförmig; von oben oval. Haare dunkel. Bart breit.

2. Typus jüdisch. Augen gelblich-grünlich. Augenbrauen schmal, zusammengewachsen. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesichtsform keilförmig. Nase gerade. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben oval. Haare blond. Bart breit.

3. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase platt, Zipfel vorstehend. Oberzähne übergreifend. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten. Von hinten gesehen erscheint er wie ein gothischer Bogen, von oben wie ein kurzes, vorn platteres Oval. Haare dunkel. Bart breit. Pockennarbig.

4. Augen grau. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Oberzähne übergreifend. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Augenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten hinten, von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben oval. Haare dunkel. Fast bartlos.

5. Etwas jüdischer Typus. Augen gelblich-grünlich. Augenbrauen schmal. Nase platt, eingebogen. Oberzähne übergreifend. Nase vorstehend. Gesicht breit und voll. Stirn etwas gewölbt. Kopf am höchsten hinten; nach hinten flach abfallend; von hinten gesehen wie ein Bogen; von oben wie ein kurzes Oval. Haare dunkel. Fast kein Bart. Pockennarbig.

6. Jüdischer Typus. Augen hellblau. Augenbrauen breit. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade; über den Augen entwickelt. Kopf erscheint von hinten wie ein abgerundetes Viereck; von oben wie ein langer Sack, hinten breiter. Haare dunkel. Bart breit, dicht.

7. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, sehr hoch. Oberzähne übergreifend. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn hoch, voll, zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein langes Oval, vorn platt. Haare blond. Bart breit.

8. Jüdischer Typus. Dummer Ausdruck. Augen grau-grünlich. Augenbrauen zusammengewachsen. Nase gerade. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn eingebogen, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen; von oben wie ein langer, hinten schmaler Sack. Haare dunkel. Bart dünn.

9. Typus etwas jüdisch. Augen hellblau. Augenbrauen dicht. Nasenzipfel voll, aber spitz, vorstehend. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, oben gewölbt. Kopf am höchsten in der Mitte, nach hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Fünfeck; von oben oval, hinten spitzer. Haare dunkel. Bart breit und dicht.

10. Jüdischer Typus. Augen grau, schief stehend. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein abgerundetes, an den Enden eingebogenes Viereck, von oben wie ein abgerundetes Viereck. Haare dunkel. Bart dünn.

11. Angenehmer Gesichtsausdruck, einfach, fast an Deutsches erinnernd. Augen braun-grünlich. Augenbrauen fein, in gebogener Linie, zusammengewachsen. Nasenwurzel nicht bemerkbar. Nase fast gerade, mit dickem Zipfel. Stirn gerade, mittelgross. Oben flacher Kopf, ist am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, von oben oval. Gesicht oval, voll, breit. Backenknochen flach, aber gross. Unterer Theil des Gesichts in Plätteisenform. Kopf oben schmaler, hoch. Haare dunkel. Bart dicht.

12. Gesichtsausdruck gutmüthig, einfältig, an Deutsches erinnernd. Augen grau. Nase mit spitzem Zipfel, schmal, vorstehend. Stirn ganz zurückgebogen und mit Kopf verlaufend, so dass ganzes Profil sehr flach. Kopf von hinten gesehen rund, von oben wie ein abgerundetes langes Viereck hinten breiter. Augen liegen in grossen tiefen Höhlen. Backenknochen sehr vorstehend, wie auch Kinn. Haare dunkel. Bart schmal, aber dicht.

13. Augen braun. Augenbrauen dünn. Nase gebogen, mit spitzem Zipfel. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein abgerundetes, hinten breiteres Viereck. Hinterkopf fein gewölbt, wie bei vielen Tscherkessen. Mund etwas vorstehend. Lippen dick, Kinn vorstehend. Gesicht keilförmig, abgerundet zum Kinn. Backenknochen seitwärts vorstehend, und Obergesicht sich abtheilend. Haare schwarz, sehr tief auf Stirn herabreichend. Gesichtsausdruck stumpf.

14. Etwas jüdischer Typus. Augen gelblich-grün. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen erscheint er rund, von oben rund, vorn etwas eckig. Haare dunkel. Bart dicht und breit.

15. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen rund, von oben rund; vorn etwas eckig. Haare dunkel. Bart breit und dicht.

16. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn eingebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck; von oben wie ein kurzer, hinten breiterer Sack. Haare dunkel. Bart dicht. Wimpern lang.

17. Jüdischer Typus. Augen schiefstehend; gelblich-grünlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf oben horizontal; von hinten gesehen wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen; von oben wie ein kurzes, vorn eckiges Oval. Haare dunkel. Bart dünn.

18. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen schmal. Nase platt, Zipfel vorstehend. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf oben horizontal; von hinten gesehen wie ein niedriger, an den Enden eingebogener Bogen. Von oben wie ein kurzes Oval, vorn eckig. Haare dunkel. Bart dünn.

19. Jüdischer Typus. Augen schief stehend, hellblau. Augenbrauen dünn, zusammengewachsen. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Stirn gerade, stark zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein Sack, hinten breiter. Blond. Wimpern lang. Kein Bart.

20. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, stark zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben fast rund, vorn etwas eckig. Haare schwarz. Bart dicht und breit

21. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen fein. Nase gerade. Nasenlöcher stark geöffnet. Mund vorstehend. Kinn 4,5 Centimeter lang, gerade. Unterkiefer theilt sich ab durch gerade Vertiefung, die nach dem Kinn führt. Neben und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein hoher, gothischer Bogen, von oben wie ein Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart dünn. Pockennarbig.

22. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen dünn. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, oben gewölbt. Kopf am höchsten hinten; von hinten wie ein hoher, schmaler Bogen, von oben wie ein langes Oval, vorn eckig. Haare schwarz (ergraut). Bart breit, dicht und Pockennarbig.

23. Jüdischer Typus. Augen gelblich-grünlich. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, flach nach hinten abfallend. Von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogener gothischer Bogen, von oben wie ein breites Oval. Haare schwarz. Bart dünn.

Chwarschi.

24. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf oben horizontal, steil zum Genick abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen, von oben wie ein schmaler Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Bart dicht, breit. Ohrläppchen angewachsen.

25. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen fein. Die Nase hat einen nach unten gebogenen Zipfel. Oberzähne greifen über. Mund vorstehend. Unterkiefer theilt sich ab. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Viereck; von oben gesehen wie ein abgerundetes Viereck. Haare schwarz. Bart breit.

26. Jüdischer Typus. Augen braun, schiefstehend. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade mit spitzem Zipfel, der hervorsteht. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein gothischer Bogen, von oben wie ein langes Oval. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

27. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gewölbt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogener Bogen; von oben oval, hinten breiter. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

28. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase eingebogen. Zipfel vorstehend. Mund und Kinn vorstehend. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flaches, an den Enden eingebogenes, abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein abgerundetes Dreieck (sackartig). Haare schwarz. Bart breit. Wuchs hoch.

29. Jüdischer Typus. Augen braun, dicht. Nase breit, gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen erscheint er wie ein flacher Bogen, von oben wie ein Sack, der hinten breiter. Haare schwarz. Bart dicht und breit. Wimpern lang.

30. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn nach vorn gebogen. Kopf am höchsten in der Mitte. Hinterkopf stark entwickelt. Kopf erscheint von hinten wie ein an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein abgerundetes Viereck. Haare schwarz. Bart dünn.

31. Jüdischer Typus. Augen grau-grünlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Das Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den breiten Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn eingebogen, über den Augen stark entwickelt. Kopf hinten am höchsten. Von hinten gesehen wie ein enger Bogen, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Haare schwarz. Bart breit. Wuchs hoch.

32. Jüdischer Typus. Augen grau. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Zähne nach innen gekehrt. Kinn vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten, steil nach hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint er wie ein Bogen, von oben fast rund. Haare dunkel. Bart breit, dicht.

33. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unterkiefer theilt sich ab. Mund geöffnet, mit dicken Lippen. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten. Kein Hinterkopf. Von hinten gesehen wie ein Bogen, von oben wie ein kurzes Oval. Haare schwarz. Bart dünn.

Kaputschiner.

34. Augen gelblich-bräunlich. Augenbrauen schmal. Nase gerade. Mund vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den breiten Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, eingebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen bogenförmig, von oben oval, vorn eckig. Haare dunkel. Bart breit. Pockennarbig.

35. Jüdischer Typus. Augen grau. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Augenbrauen dicht. Stirn oben gewölbt und zurückgebogen. Kopf

am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein enger Bogen, von oben wie ein langes, vorn glattes Oval. Haare dunkel. Bart dicht, breit.

36. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn zurückgebogen, oben gewölbt. Kopf am höchsten in der Mitte gerade nach hinten abfallend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein enger Bogen; von oben wie ein langes Oval, vorn eckig. Haare schwarz. Bart dünn.

37. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen schmal. Nase gerade, Zipfel vorstehend, Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hat unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein abgerundetes, flaches, an den Enden eingebogenes Dreieck, von oben oval. Haare schwarz. Bart breit und dicht. Pockennarbig. Ohrläppen angewachsen.

38. Etwas jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen schmal. Nase platt. Mund vorstehend. Unterkiefer theilt sich ab. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn eingebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen. Von oben wie ein langer Sack, vorn eckig. Haare dunkel. Bart dünn.

39. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Nase platt. Zipfel vorstehend. Mund geöffnet, vorstehend. Unterkiefer theilt sich ab. Stirn gerade, stark zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen wie ein hoher Bogen; von oben oval, vorn eckig. Haare dunkel. Fast kein Bart. Wimpern lang.

40. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Mund sehr vorstehend. Gesicht ist unter den Augen rechtwinkelig eingebogen. Unterkiefer theilt sich scharf ab. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn zurückgebogen, oben gewölbt. Kopf am höchsten in der Mitte, von hinten wie ein hoher Bogen; von oben oval, vorn eckig. Haare schwarz. Bart schmal. Wimpern lang.

41. Jüdischer Typus. Augen braun, schief stehend. Augenbrauen dicht. Nasenzipfel herabgebogen. Mund und Kinn stark hervorstehend. Unterkiefer durch gerade Vertiefung, die zum spitzen Kinn führt, sich abtheilend. Ueber und unter den breiten, spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn zurückgebogen. Kopf am höchsten hinten, gerade nach hinten abfallend. Von hinten gesehen wie ein hohes, abgerundetes, an den Enden eingebogenes Fünfeck; von oben wie ein langes Oval, vorn eckig. Haare dunkel. Bart breit. Wimpern lang. Pockennarbig.

42. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nasenzipfel herabgebogen. Mund vorstehend. Gesichtsform wie ein breites Plätteisen. Stirn oben gewölbt, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein abgerundetes, an den Enden eingebogenes Fünfeck, von oben eiförmig Haare dunkel. Bart breit, dicht. Wimpern lang.

43. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Oberzähne greifen über. Mund und Kinn vorstehend. Unterkiefer theilt sich ab. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn niedrig, stark zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein kurzes Oval. Haare schwarz. Bart dünn.

Uebersichts-Tabelle der

I.						II.						III.						VII.					
Verhältniss der Länge zur Breite						Verhältniss der Länge zur Höhe						Verhältniss der Breite zur Höhe						Verhältniss der Jochbreite zur Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn)					
	Andi-Stämme 69	Dido-Stämme					Andi-Stämme 69	Dido-Stämme					Andi-Stämme 69	Dido-Stämme					Andi-Stämme 69	Dido-Stämme			
		Eigentliche Dido	Chwarschi	Kaputschiner	Alle Dido 53			Eigentliche Dido	Chwarschi	Kaputschiner	Alle Dido 53			Eigentliche Dido	Chwarschi	Kaputschiner	Alle Dido 53			Eigentliche Dido	Chwarschi	Kaputschiner	Alle Dido 53
100	—	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—	90	1,5	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—
99	—	—	—	—	—	79	—	—	—	—	—	89	2,9	—	—	—	—	99	—	—	—	—	—
98	—	—	—	—	—	78	—	—	—	—	—	88	—	—	—	—	—	98	—	4,3	—	—	1,4
97	—	—	—	—	—	77	1,5	—	—	—	—	87	4,4	—	—	5,0	1,7	97	—	—	—	—	—
96	1,5	—	—	—	—	76	2,9	—	—	—	—	86	5,8	—	—	—	—	96	—	—	—	—	—
95	—	—	—	—	—	75	2,9	—	—	—	—	85	5,8	4,3	—	**20.0**	8,1	95	4,4	4,8	**20,0**	—	8,1
94	—	—	10,0	—	3,3	74	2,9	—	—	—	—	84	7,2	4,3	—	5,0	3,1	94	1,5	—	—	—	—
93	2,9	—	—	—	—	73	8,7	—	10,0	—	3,3	83	7,3	—	—	10,0	3,3	93	8,7	—	—	5,0	1,7
92	1,5	—	—	—	—	72	10,1	8,7	—	—	2,9	82	11,6	4,4	**30.0**	5,0	13,1	92	—	4,4	—	5,0	3,1
91	2,9	—	—	—	—	71	7,2	—	10,0	5,0	5,0	81	13,0	8,7	—	10,0	6,2	91	—	8,7	—	5,0	4,6
90	4,3	17.4	10,0	—	9,0	70	4,4	4,3	10,0	—	4,8	80	5,8	4,4	10.0	10,0	8,1	90	4,4	4,4	—	5,0	3,1
89	4,4	—	—	—	—	69	8,7	17.4	**20,0**	—	12,5	79	2,9	4,4	**20.0**	10,0	11,5	89	7,2	—	10,0	—	3,3
88	5,8	13.0	10,0	—	7,7	68	17.4	8,7	10.0	5,0	7,9	78	10,1	17.4	10,0	—	9,1	88	5,8	4,4	—	10,0	4,8
87	10,1	17,4	10.0	5,0	10,8	67	11,1	4,4	10.0	**35.0**	16,5	77	—	13,0	**30.0**	10.0	17,7	87	10,1	4,4	**30,0**	—	11,5
86	14,5	8,7	10.0	—	6,2	66	2,9	17.4	10,0	5,0	10,8	76	2,9	4,4	—	5,0	3,1	86	7,2	8,7	10,0	—	6,2
85	13,0	8,7	10,0	—	6,2	65	10,6	17.4	—	—	5,7	75	5,8	4,4	—	10,0	4,8	85	7,2	**21.7**	—	10,0	10,6
84	5,8	17.4	10,0	10,0	12,5	64	4,3	17,4	10,0	**25.0**	17,5	74	7,2	13,0	—	—	4,4	84	7,2	8,7	**20,0**	10,0	12,9
83	7,2	—	10.0	10,0	6,7	63	2,9	—	10,0	10,0	6,7	73	—	13,0	—	—	4,4	83	7,2	8,7	—	5,0	4,6
82	13,0	4,4	—	15,0	6,5	62	—	—	—	15,0	5,0	72	5,8	4,3	—	—	1,4	82	5,8	13,0	—	**20,0**	11,0
81	5,8	8,7	—	15,0	7,9	61	1,5	4,3	—	—	1,4	71	—	—	—	—	—	81	7,2	4,3	—	—	1,4
80	1,5	4,3	—	10,0	4,8	60	—	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—	80	4,4	—	10,0	5,0	5,0
79	4.3	—	10,0	15,0	8,3													79	4,4	—	—	5,0	1,7
78	1,5	—	—	5,0	1,7													78	2,9	—	—	—	—
77	—	—	—	15,0	5,0													77	4,4	—	—	5,0	1,7
76	—	—	10,0	—	3,4													76	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—													75	—	—	—	5,0	1,7
																		74	—	—	—	—	—
																		73	—	—	—	5,0	1,6
																		72	—	—	—	—	—
																		71	—	—	—	—	—
																		70	—	—	—	—	—

Die Bezeichnungen sind von 0 bis 4,9 Proc. der Kopfzahl für jede Anzahl in Procenten der Indices der gemessenen Individuen mit gewöhnlichen Ziffern gedruckt.
„ „ „ „ 5 „ 9,9 mit kleinen Cursivziffern gedruckt.
„ „ „ „ 10 „ 14,9 „ grossen „ „
„ „ „ „ 15 „ 19,9 „ kleinen fetten Ziffern gedruckt.
„ „ „ „ 20 „ 35,0 „ grossen „ „ „

Stämme. — Dido-Stämme.

Indices der Kopfmaasse.

IX. Verhältniss der Entfernung der Unterkieferwinkel zur Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn)

	Andi-Stämme 69	Dido-Stämme: Eigentliche Dido	Dido-Stämme: Chwarschi	Dido-Stämme: Kaputschiner	Dido-Stämme: Alle Dido 53
130	—	—	—	—	—
129	—	—	—	—	—
128	—	—	—	—	—
127	—	—	**20,0**	—	6,7
126	1,4	—	—	—	—
125	2,9	—	—	—	—
124	—	—	—	—	—
123	1,5	—	—	—	—
122	—	—	—	—	—
121	2,9	—	—	—	—
120	5,8	4,3	—	—	1,4
119	—	4,3	—	5,0	3,1
118	—	—	—	—	—
117	1,5	4,4	—	—	1,5
116	2,9	4,4	10,0	—	4,8
115	7,2	—	—	15,0	5,0
114	4,3	4,4	10,0	—	4,8
113	4,3	8,7	—	5,0	4,6
112	2,9	8,7	—	10,0	6,2
111	7,2	—	**20,0**	10,0	10,0
110	8,7	13,0	—	—	4,3
109	5,8	4,4	10,0	5,0	6,5
108	5,8	13,0	10,0	15,0	12,6
107	5,8	8,7	—	—	2,9
106	1,5	8,7	—	5,0	4,6
105	2,9	8,7	—	5,0	4,6
104	1,5	4,3	—	5,0	3,1
103	2,9	—	10,0	—	3,3
102	11,6	—	10,0	5,0	5,0
101	1,5	—	—	—	—
100	—	—	—	10,0	3,3
99	5,8	—	—	5,0	1,7
98	—	—	—	—	—
97	1,4	—	—	—	—
96	—	—	—	—	—
95	—	—	—	—	—

X. Verhältniss der Jochbreite zur Mittelgesichtshöhe (Nasenwurzel bis zum unteren Rande der vorderen Mittelzähne)

	Andi-Stämme 69	Dido-Stämme: Eigentliche Dido	Dido-Stämme: Chwarschi	Dido-Stämme: Kaputschiner	Dido-Stämme: Alle Dido 53
65	—	—	—	—	—
64	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—
62	1,5	—	—	—	—
61	1,5	—	—	—	—
60	—	4,3	—	—	1,3
59	—	4,3	10,0	—	4,8
58	3,1	4,4	—	10,0	4,8
57	3,1	—	10,0	—	3,3
56	9,2	—	—	—	—
55	13,8	17,4	—	5,0	7,5
54	4,6	4,4	**20,0**	5,0	9,8
53	16,9	**26,1**	**30,0**	—	18,7
52	7,7	13,0	10,0	10,0	11,0
51	7,7	17,4	—	5,0	7,5
50	16,9	4,4	10,0	**20,0**	11,5
49	1,6	4,3	10,0	15,0	9,8
48	6,2	—	—	10,0	3,3
47	1,6	—	—	5,0	1,7
46	1,5	—	—	10,5	5,0
45	3,1	—	—	—	—

XI. Verhältniss der Entfernungen der Unterkieferwinkel zur Mittelgesichtshöhe (Nasenwurzel bis zum unteren Rande der vorderen Mittelzähne)

	Andi-Stämme 69	Dido-Stämme: Eigentliche Dido	Dido-Stämme: Chwarschi	Dido-Stämme: Kaputschiner	Dido-Stämme: Alle Dido 53
80	1,5	—	—	—	—
79	—	—	10,0	—	3,3
78	—	—	—	—	—
77	4,6	—	—	—	—
76	1,6	4,3	—	—	1,4
75	4,6	—	—	—	—
74	1,5	—	—	5,0	1,7
73	4,6	—	—	5,0	1,7
72	4,6	4,4	10,0	—	4,8
71	3,1	8,7	10,0	5,0	7,9
70	9,2	8,7	**20,0**	5,0	11,2
69	6,2	8,7	10,0	—	6,2
68	9,2	17,4	10,0	5,0	11,8
67	15,4	8,7	10,0	15,0	11,2
66	6,2	13,0	—	**20,0**	10,0
65	4,6	4,4	—	—	1,5
64	1,6	13,0	10,0	10,0	11,0
63	4,6	—	—	5,0	1,7
62	4,6	8,7	—	**20,0**	9,6
61	4,6	—	—	—	—
60	4,6	—	10,0	—	3,3
59	3,1	—	—	5,0	1,7
58	—	—	—	—	—
57	—	—	—	—	—
56	—	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—

XII. Verhältniss der Nasenhöhe zur Nasenbreite

	Andi-Stämme 69	Dido-Stämme: Eigentliche Dido	Dido-Stämme: Chwarschi	Dido-Stämme: Kaputschiner	Dido-Stämme: Alle Dido 53
85	—	—	—	—	—
84	—	—	—	—	—
83	—	—	—	—	—
82	—	—	—	5,0	1,7
81	—	—	—	5,0	1,7
80	—	—	—	—	—
79	—	—	—	5,0	1,7
78	—	—	—	5,0	1,7
77	—	4,3	—	—	1,4
76	—	—	—	5,0	1,7
75	1,5	—	10,0	—	3,3
74	—	—	10,0	5,0	5,0
73	—	—	—	—	—
72	4,3	13,0	—	5,0	6,0
71	5,8	—	10,0	—	3,3
70	1,5	8,7	—	15,0	7,9
69	—	—	—	—	—
68	1,5	—	—	—	—
67	4,3	8,7	—	5,0	4,6
66	5,8	4,4	—	10,0	4,8
65	8,7	—	—	10,0	3,3
64	8,7	4,4	—	5,0	3,1
63	11,6	4,4	10,0	—	4,8
62	7,2	8,7	—	5,0	4,6
61	5,8	13,0	10,0	—	7,7
60	4,3	4,4	—	5,0	3,1
59	1,5	—	10,0	5,0	5,0
58	5,8	8,7	—	—	2,9
57	—	—	10,0	—	3,3
56	4,3	8,7	10,0	5,0	7,9
55	7,2	—	**20,0**	—	6,7
54	—	—	—	—	—
53	7,2	4,3	—	—	1,4
52	—	—	—	—	—
51	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—
49	1,5	—	—	—	—
48	1,5	—	—	—	—
47	—	4,3	—	—	1,4
46	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—

V. Lesghier.

Nr.	Lebensalter, Jahre	Ortschaft	Kopf- und Gesichts-Maasse											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite, Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
														Kaita
1	50	Madrʼalis (rʼ wie französisches j)	186	163	128	184	135	88	151	108	109	34	90	62
2	35		180	167	124	195	135	85	150	108	108	34	88	57
3	50	"	197	160	122	193	122	79	145	99	100	30	83	55
4	45	"	185	171	122	192	133	82	148	114	113	33	96	61
5	60	"	191	163	127	182	127	70	142	107	110	28	89	60
6	25	"	189	160	125	172	120	70	147	110	126	32	90	50
7	33	"	181	159	122	190	126	75	141	99	98	33	86	56
8	25	"	183	168	124	172	146	94	147	102	111	34	95	67
9	30	"	190	158	113	177	121	71	137	96	97	34	91	53
10	30	"	190	160	118	188	128	83	133	105	106	28	81	58
11	31	"	189	155	118	183	119	77	143	105	107	30	90	49
12	35	"	195	162	127	195	138	88	138	108	112	35	95	54
13	40	Kara-Kureischa	201	164	129	—	137	84	150	110	129	36	90	69
14	50	"	175	162	117	186	136	86	147	104	117	35	90	61
15	25	"	196	167	125	198	130	79	147	104	116	32	92	52
16	50	"	189	156	135	—	131	87	149	108	119	34	85	55
17	40	"	188	166	140	190	130	—	151	108	109	33	91	56
18	20	"	184	165	128	184	125	81	145	95	100	31	87	52
19	21	"	186	170	126	181	125	80	141	100	111	31	90	57
20	32	"	188	162	133	—	128	80	152	106	106	36	93	59
21	35	"	192	169	132	—	139	84	152	101	113	34	87	61
22	40	"	188	160	133	194	130	83	145	100	105	33	88	53
23	40	"	189	166	130	177	131	79	157	108	116	39	100	56
24	30	Utsari	190	161	132	182	124	80	144	110	107	35	95	50
25	30	"	192	158	122	180	123	71	150	108	120	38	96	60
26	40	"	191	169	125	182	111	69	151	111	118	34	92	48
27	35	"	192	162	137	193	132	78	142	98	113	38	93	53
28	40	"	189	160	132	182	127	76	153	110	117	39	93	55
29	50	"	187	158	126	165	120	74	141	107	113	33	91	50
30	28	"	193	152	127	191	128	78	142	99	114	30	90	48
31	40	"	200	160	126	191	139	82	152	108	121	41	97	57
32	50	"	200	165	130	186	152	90	146	111	128	35	94	61
33	33	"	197	162	134	182	125	72	150	114	127	33	92	55

Dargua-Stämme.

13	14	15	16	Indices 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältniss von 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
c h e n.																
64	36	52	68	87,6	68,8	78,5	121,8	170,4	168,8	89,4	125,0	123,9	58,3	80,7	54,8	1
62	36	53	70	92,8	68,9	74,3	130,0	180,6	180,6	90,0	125,0	125,0	56,7	78,7	63,2	2
58	34	53	71	81,2	61,9	76,2	133,1	194,9	193,0	84,1	123,2	122,0	54,5	79,0	61,8	3
64	35	57	65	92,4	66,0	71,3	129,7	168,4	169,9	89,9	116,7	117,7	55,4	72,6	57,4	4
61	30	51	58	85,3	66,5	77,9	128,2	170,1	165,5	89,4	118,7	115,5	49,3	63,6	50,0	5
52	38	52	60	84,1	66,1	78,1	117,0	156,4	136,5	81,6	109,1	95,2	47,4	55,6	76,0	6
56	33	50	62	87,8	67,4	76,7	134,8	191,9	193,9	89,4	127,3	128,6	53,2	76,5	58,9	7
67	33	52	63	91,8	67,8	73,8	117,0	168,6	155,0	99,3	143,1	131,8	63,9	84,7	49,3	8
56	38	54	62	83,2	59,5	71,5	129,2	184,4	182,5	88,3	126,0	124,7	51,8	73,2	71,7	9
57	32	51	58	84,2	62,1	73,7	141,4	179,0	177,4	96,2	121,9	120,7	62,4	78,3	55,2	10
52	35	53	66	82,0	62,4	76,1	128,0	174,3	171,0	83,2	113,3	111,2	53,8	72,0	71,4	11
57	34	55	65	83,1	65,1	78,4	141,3	181,0	174,1	100,0	127,8	128,2	63,8	78,9	63,0	12
72	34	60	65	81,6	64,2	78,7	—	—	—	91,3	124,5	106,2	56,0	65,1	49,3	13
63	33	57	64	92,6	66,9	72,2	126,5	178,8	159,8	92,5	130,8	116,2	58,5	73,5	54,1	14
53	38	46	58	85,2	63,8	74,9	134,7	190,4	170,7	88,4	125,0	112,1	53,7	68,1	61,5	15
58	31	52	68	82,5	71,4	86,5	—	—	—	87,9	121,3	110,1	58,4	73,1	56,4	16
60	34	61	64	88,3	74,5	84,3	125,8	175,9	174,3	86,1	120,4	119,3	—	—	60,7	17
53	32	52	59	89,7	69,6	77,6	126,9	193,7	184,0	86,2	131,6	125,0	55,9	81,0	61,5	18
58	28	42	56	91,4	67,7	74,1	128,4	181,0	163,1	88,7	125,0	112,6	56,7	72,1	49,1	19
56	34	53	56	86,2	70,7	82,1	—	—	—	84,2	120,8	120,8	52,6	75,5	57,6	20
59	36	48	58	88,0	68,8	78,1	—	—	—	91,4	137,6	123,0	55,3	74,3	59,0	21
55	35	52	67	85,1	70,7	83,1	133,8	194,0	184,8	89,7	130,0	123,8	57,2	79,0	66,0	22
57	35	50	63	87,7	68,8	78,3	112,7	163,9	152,6	83,4	122,2	112,9	50,3	68,1	62,5	23
53	36	59	59	84,7	69,5	82,0	126,4	165,5	170,1	86,1	112,7	115,9	55,6	74,8	72,0	24
58	36	59	60	82,3	63,5	77,2	120,0	166,7	150,0	82,0	113,9	102,5	47,3	59,2	60,0	25
48	35	60	62	88,5	65,4	74,0	120,5	164,5	154,2	73,5	100,0	94,1	45,7	58,5	72,9	26
55	33	57	68	84,4	71,4	84,6	135,9	196,9	170,8	93,0	134,7	116,8	54,9	69,0	62,3	27
53	35	55	62	84,7	69,8	82,5	119,0	165,5	155,6	83,0	115,5	108,5	49,7	65,0	63,6	28
54	35	55	65	84,5	67,4	79,7	117,0	154,2	146,0	85,1	112,1	106,2	52,5	65,5	70,0	29
51	30	52	65	78,8	65,8	83,6	134,5	203,0	167,5	90,1	137,2	112,3	54,9	67,5	62,5	30
59	33	60	65	80,0	63,0	78,7	125,7	176,9	157,9	91,4	128,7	114,9	53,9	67,8	57,9	31
61	35	57	66	82,5	65,0	78,8	127,4	167,6	145,3	104,1	136,9	118,8	61,6	70,3	57,4	32
54	38	56	65	82,2	68,0	82,1	121,3	159,6	143,3	83,3	109,6	96,4	48,0	56,7	69,1	33

V. Lesghier. Dargua-Stämme.

Nr.	Lebensalter, Jahre	Ortschaft	Kopf- und Gesichts-Maasse											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite. Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
														Kuba
1	50	Kubatschi	189	163	129	199	130	76	145	102	114	29	90	61
2	55	"	196	172	133	—	125	—	155	103	126	38	96	60
3	32	"	185	163	138	197	132	80	148	104	118	33	86	57
4	52	"	192	161	118	—	120	—	155	100	114	36	93	54
5	40	"	190	168	123	170	117	73	140	95	123	33	89	51
6	50	"	186	169	137	175	123	—	147	105	103	37	86	53
7	40	"	192	169	134	189	126	—	140	98	110	35	88	55
8	40	"	192	165	125	188	133	80	151	102	114	39	92	58
9	38	"	193	165	120	188	128	80	147	108	112	31	94	63
10	25	"	183	168	125	166	114	68	142	110	113	37	94	48
11	18	"	190	160	131	178	124	80	139	104	103	32	94	54
12	45	"	186	164	121	187	124	81	150	101	109	38	91	57
13	40	"	177	155	123	176	123	75	137	96	99	32	90	51
14	25	"	187	163	130	192	133	86	146	98	110	30	86	63
15	25	"	181	162	128	163	118	71	140	93	100	33	90	48
														Warkun-
1	30	Aschti	202	156	133	190	130	80	146	101	114	35	96	53
2	40	"	181	157	130	167	121	75	145	107	115	32	89	50
3	30	"	188	166	123	183	130	80	151	108	106	36	94	56
4	40	"	173	159	121	183	122	78	155	116	120	37	95	54
5	55	"	184	157	118	181	121	73	147	108	120	38	89	58
6	60	"	203	167	126	193	138	88	148	124	118	36	92	60
7	45	"	197	158	131	179	124	77	145	111	113	30	85	51
8	35	"	189	159	124	192	129	82	149	116	107	33	91	56
9	35	"	193	161	123	186	122	75	146	113	115	38	91	54
10	45	"	193	160	132	187	122	70	141	105	107	37	88	48

(Kubatschi. Warkun-Dargua.)

				Indices												
13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältnis von												
				1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 14	
tschi.																
67	39	50	67	86,2	68,3	79,1	137,2	195,1	174,6	89,7	127,5	114,0	52,4	66,7	63,9	1
66	38	54	64	87,8	67,9	77,3	—	—	—	80,6	121,4	99,2	—	—	63,3	2
55	32	47	68	88,1	74,6	84,7	133,1	189,4	166,9	89,2	126,9	111,9	54,1	76,9	56,1	3
56	37	53	72	83,9	81,5	78,3	—	—	—	77,4	120,0	105,3	—	—	68,5	4
56	35	56	60	88,4	64,7	73,2	121,4	178,9	138,2	83,8	123,2	95,1	52,1	59,3	64,7	5
52	38	48	63	90,9	73,7	81,1	119,0	166,7	169,9	83,7	117,1	119,4	—	—	71,7	6
57	37	56	68	88,0	69,8	79,3	135,0	192,9	171,8	90,0	128,8	114,5	—	—	87,3	7
63	39	55	68	85,9	65,1	75,8	124,5	184,3	164,9	88,1	130,4	116,7	53,0	70,2	67,2	8
66	37	35	67	85,5	62,2	72,7	127,9	174,1	167,9	87,1	118,5	114,3	54,4	71,4	58,7	9
49	37	58	53	91,8	68,3	74,4	116,9	150,9	146,9	80,3	103,6	100,9	47,9	60,2	77,1	10
53	34	50	58	84,2	68,9	81,9	128,1	171,2	172,8	89,2	119,2	120,4	57,6	77,7	63,0	11
61	31	46	62	88,2	65,1	73,8	124,7	185,1	171,6	82,7	122,8	113,8	54,0	74,3	54,4	12
55	32	50	64	87,6	69,5	79,4	128,5	183,3	177,8	89,8	128,1	124,2	54,7	75,8	62,7	13
65	31	51	61	87,2	69,5	79,8	131,5	195,9	174,5	91,1	135,7	120,9	58,9	78,2	49,2	14
54	37	45	64	89,5	70,7	79,0	118,4	175,3	163,0	84,3	126,9	118,0	50,7	71,0	77,1	15
Dargua.																
56	37	56	66	77,2	65,8	85,3	130,1	188,1	166,7	89,0	128,7	114,0	54,8	70,2	69,8	1
52	37	50	60	81,2	71,8	82,5	115,2	156,1	145,2	83,4	113,1	105,2	51,7	65,2	74,0	2
57	38	55	66	88,3	65,4	74,1	121,2	169,4	172,6	86,1	120,4	122,6	53,0	75,5	87,9	3
58	39	55	89	91,8	69,9	76,1	111,6	157,8	152,5	78,7	105,2	101,7	50,3	65,0	72,2	4
60	35	59	66	85,3	64,1	75,2	123,3	167,6	150,8	82,3	112,0	100,8	49,7	60,8	60,3	5
65	41	59	74	82,3	62,1	75,4	130,4	155,6	163,6	93,2	111,3	116,9	59,5	71,0	68,3	6
54	32	55	63	80,2	66,5	82,0	123,4	161,3	158,4	85,5	111,7	109,7	53,1	68,1	62,7	7
56	36	51	63	84,1	65,6	78,0	128,9	165,5	179,4	86,6	111,2	120,6	55,0	76,6	64,3	8
57	35	52	61	83,4	83,7	76,4	127,4	164,6	161,7	83,8	108,0	106,1	51,4	65,2	64,8	9
51	36	50	63	82,9	63,7	82,5	132,6	178,1	172,9	86,5	116,2	114,0	49,6	65,4	75,0	10

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle V: Lesgbier: Dargua-Stämme (Kaitachen).

1. Augen grau-rötblieb, tiefliegend. Nase gerade, lang, dick. Mund vorstehend. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein kurzer, hinten breiter Sack, der vorn flach gewölbt. Haare schwarz. Augenbrauen dicht. Bart sehr dicht.

2. Augen braun. Augenbrauen sehr dicht und breit. Nase gerade, lang; Zipfel herabgebogen. Nasenlöcher geöffnet. Mund sehr vorstehend. Backenknochen sehr stark und spitz, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Kinulade concav zum Kinn gehend. Stirn über den Augen entwickelt, gerade, verläuft mit dem Scheitel. Kopf am höchsten in der Mitte. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein flaches, abgerundetes Viereck, von oben rund. Ohren sehr breit. Haare schwarz. Bart dünn.

3. Augen hellgrün, tiefligend. Nase gerade, der Zipfel sehr lang und vorstehend. Gesichtsform plätteisenartig. Ueber den Backenknochen eine grosse, flache Einbiegung, die den Oberkopf hervorhebt. Stirn senkrecht, mit Scheitel verlaufend. Kopf hinten am höchsten. Von hinten gesehen erscheint der Kopf flach und an den Seiten unten eingebogen, von oben oval. Bart mittelstark. Mund vorstehend. Oberzähne greifen über. Haare dunkel.

4. Augen hellblau, tiefliegend. Augenbrauen dicht, breit. Nase gebogen, vorstehend; Zipfel dreieckig. Gesichtsform keilförmig. Backenknochen entwickelt, über und unter ihnen eine Einbiegung. Mund und Kinn vorstehend. Stirn gerade, sehr kurz. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein kurzer, hinten viel breiterer Sack. Haare schwarz. Bart breit, dicht.

5. Augen grau-bräunlich. Nase gerade, vorstehend, lang, dicker Zipfel. Augen tiefliegend. Stirn sehr entwickelt über den Augen. Kinn sehr vorstehend. Horizontal liegende, sehr starke Backenknochen, über und unter ihnen sehr tiefe Einbiegung. Stirn eingebogen. Kopf am höchsten hinten. Starker Hinterkopf; von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langer, hinten viel breiterer Sack. Haare schwarz (grau). Bart dicht, breit.

6. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht, breit. Nasenwurzel tief eingeschnitten. Nase gerade, breit; Zipfel herabgebogen. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Gesicht senkrecht, unten abgeschrägt. Stirn gerade. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, oben etwas spitzer; von oben gesehen oval, vorn etwas platt. Haare schwarz. Bart breit.

7. Augen grau, tiefliegend. Nase gerade; Zipfel nach unten gebogen. Backenknochen gross, über und unter ihnen eine Einbiegung. Unterkiefer concav. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte. Hinterkopf ganz platt. Von hinten gesehen erscheint der Kopf flach gerundet; von oben wie ein hinten viel breiterer Sack. Haare schwarz. Bart dünn, schwarz.

8. Ganz besonderer Typus, etwa türkisch. Augen grau-bräunlich, schief stehend nach aussen herab. Augenbrauen dicht, zart. Nase gebogen, hoch, schmal. Nasenlöcher aufgeworfen. Mund etwas vorstehend. Gesichtsform keilförmig, an dem Unterkiefer eingebogen. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein kurzer, schiefer, hinten breiterer Sack. Haare dunkel. Bartwuchs mittel. (Nur die Alten tragen bei den Keitachen Vollbärte.)

9. Jüdischer Typus. Augen hellgrau. Nase platt, Zipfel herabgebogen. Mund und Kinn vorstehend. Stirn kurz, über den Augen entwickelt. Gesichtsform keilförmig. Backenknochen sehr vorstehend nach den Seiten hin, über und unter ihnen eine sehr flache Einbiegung. Kopf hinten höher. Hinterkopf voll. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein abgerundetes, flaches Viereck; von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack, vorn platt. Haare dunkel. Bart breit.

10. Augen hellblau, tiefliegend. Nase gerade, Zipfel lang. Nasenlöcher seitwärts geöffnet und lang. Von dem Unterkiefer geht eine eingebogene gerade Linie zum spitzen Kinn. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Kopf theilt sich oben kuppelförmig ab. Stirn senkrecht oben im Winkel zurückgebogen. Kopf am höchsten in der Mitte. Hinterkopf entwickelt. Kopf von hinten gesehen ab-

gerundet, zu den Seiten hin etwas eckig, von oben gesehen oval. Haare schwarz. Ohrläppchen angewachsen. Bart dünn.

11. Augen braun. Augenbrauen breit, dicht. Nase platt, umgebogen. Gesichtsform plätteisenförmig. Kinn lang, vorstehend. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn lang, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben oval. Haare schwarz. Bart schwarz, breit. Gesichtsausdruck böse.

12. Etwas jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Stirn senkrecht. Mund vorstehend. Gesichtsform plätteisenartig. Backenknochen vorstehend seitwärts, wie bei den übrigen. Ueber und unter denselben eine grosse flache Einbiegung. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen hoch und rund, von oben oval, vorn platt. Ohrläppchen angewachsen. Haare schwarz. Bart schwarz, sehr breit.

13. Augen braun, tiefliegend. Augenbrauen dicht. Nase auffallend gross, lang, gebogen, mit herabgebogenem Zipfel. Ueber den grossen Backenknochen eine Einbiegung, die durch ihre Länge das Gesicht abtheilt. Kinn sehr vorstehend. Unter den Augen eine rechtwinkelige Einbiegung des Gesichts. Stirn im Bogen zum Scheitel verlaufend, über den Augen sehr entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein langer Sack, der hinten breiter und vorn platt. Bart dicht und breit. Augenwimpern lang. Arabischer Typus.

14. Arabischer Typus. Augen braun. Nase gebogen, hoch. Backenknochen platt, über und unter ihnen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein breiter Sack. Haare roth. Bart dicht und breit.

15. Anderer Typus. Augen dunkelbraun. Augenbrauen zusammengewachsen. Nase fein, gebogen. Gesichtsform die eines breiten Plätteisens. Kinn etwas vorstehend. Backenknochen platt, über und unter ihnen eine flache Einbiegung. Unter den Augen hat das Gesicht eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf oben platt. Starker Hinterkopf; von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, von oben oval. Profil vornehm. Bart breit, dünn. Augenwimpern lang.

16. Arabischer Typus. Augen hellbraun. Augenbrauen breit, dicht. Nase gebogen, hoch. Mund sehr vorstehend. Von dem Unterkiefer eine gerade Einbiegung zum Kinn. Backenknochen stark, lang, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf oben platt; von hinten gesehen wie ein schmaler Bogen, von oben oval, vorn platt. Haare roth. Bart breit.

17. Augen hellbrau-gräulich. Augenbrauen dicht, breit. Nase gerade, hoch, mit langem Zipfel. Gesichtsform wie ein breites Plätteisen. Backenknochen vorstehend, über und unter ihnen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, oben gerundet; über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten hinten; von hinten gesehen wie ein breiter, an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein sehr kurzer Sack, vorn platt. Haare roth. Bart sehr breit und dicht. Nasenlöcher seitwärts aufgeworfen.

18. Besonderer Typus. Augenbrauen zart, zusammengewachsen. Augen braun, vorstehend. Augenlider sehr zurücktretend. Nase gerade. Mund sehr vorstehend. Oberzähne sehr übergreifend. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Backenknochen vorstehend seitwärts. Wimpern dünn und lang. Stirn gerade vorstehend. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, nach links hin gekrümmt, von oben oval. Haare schwarz. Fast kein Bart.

19. Augen braun. Wimpern lang. Augenbrauen zusammengewachsen. Nase gebogen, mit langem spitzem Zipfel. Mund vorstehend, geöffnet. Unterlippe dick. Oberzähne übergreifend. Kopf oben kugelförmig, mit einer flachen Einbiegung zu den Unterkiefern, die zum Kinn concav verlaufen. Stirn gerade, vorstehend. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein flacher, an den Seiten eingebogener Bogen, von oben wie ein Sack, vorn platt. Haare schwarz. Bart breit, dünn.

20. Ganz anderer Typus, fast an russischen erinnernd. Augen hellgrau. Nase gerade. Gesicht wie ein Plätteisen. Kinn gerade und lang. Mund etwas vorstehend. Augenbrauen dicht, breit. Stirn eingebogen, über den Augen stark entwickelt. Haare roth. Ueber den Backenknochen eine grosse Einbiegung. Von dem Unterkiefer eine gerade Einbiegung zum Kinn. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, oben etwas spitz, von oben gesehen oval. Bart breit.

21. Augen braun. Wimpern lang. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, sehr vorstehend. Mund sehr vorstehend. Lippen dick. Untergesicht keilförmig. Ueber den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung, unter ihnen eine lange Einbiegung. Kopf oben kuppelförmig. Stirn senkrecht, oben scharf rund gebogen, über den Augen entwickelt. Kopf oben platt; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben oval, vorn platt. Haare schwarz. Bart dicht, breit.

22. Augen braun. Augenbrauen dicht, breit, zusammengewachsen. Nase gerade. Gesicht Plätteisenform. Kinn lang, gerade. Mund sehr vorstehend. Oberzähne übergreifend. Unterlippe sehr dick. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein an den Seiten eingebogener Bogen, von oben oval. Haare schwarz. Bart dicht, breit. Gesichtsausdruck dumm.

23. Augen braun. Wimpern lang. Augenbrauen dicht, breit. Nase gerade, Zipfel lang. Mund sehr vorstehend. Lippen dick. Gesicht in breiter Bogenform. Backenknochen stark, unter ihnen eine Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben oval, vorn etwas breiter. Haare schwarz. Bart dicht, breit. Gesichtsausdruck dumm.

24. Augen gelblich-grau, tiefliegend. Augenbrauen dicht. Nasenwurzel tief eingeschnitten. Nase breit, gerade, Zipfel dick. Nasenlöcher seitwärts gekehrt. Oberzähne übergreifend. Stirn und Kinn vorstehend. Unterkiefer stark entwickelt. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher gothischer Bogen, an den Enden eingebogen, von oben gesehen wie ein Sack, vorn eckig. Bart dicht und breit. Ausdruck böse.

25. Ausdruck ernst, vornehm. Augen grau. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Wimpern lang. Nase gerade, mit langem Zipfel. Nasenlöcher seitwärts gekehrt; sehr geöffnet. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine unbedeutende Einbiegung. Nase eingebogen. Kopf hinten am höchsten, zum Hinterkopf steil abfallend. Von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack, fast oval, vorn eckig. Bart dicht, breit. Ausdruck böse.

26. Augen braun-gelb. Wimpern lang. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, oben vorstehend. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein kurzes Ei. Bart breit und dicht. Ausdruck vornehm, aber böse.

27. Augen hellbraun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Zähne, Mund und Kinn vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, unter den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen ist er rund, von oben wie ein kurzer, hinten breiterer Sack. Bart dünn. Pockennarbig.

28. Augen braun. Gesichtsausdruck ernst. Augenbrauen dicht. Nase gerade, dick. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht hängend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein Sack, hinten breiter. Bart breit. Pockennarbig.

29. Ausdruck böse. Augen grau-braun. Wimpern lang. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den grossen, spitzen Backenknochen eine grosse Einbiegung. Stirn eingebogen. Kopf sehr viel höher hinten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein langer Sack. Bart dicht und breit.

30. Augen grau-braun. Augenbrauen dicht, breit, fein. Nase gebogen, fein. Mund sehr vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein langes Oval, vorn eckig. Bart dicht, breit.

31. Augen braun, tiefliegend. Augenbrauen breit, dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf am höchsten in der Mitte; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack, vorn eckig. Bart breit, dicht. Alle diese beschriebenen acht Menschen sehr gross von Wuchs.

32. Augen braun. Wuchs sehr gross. Augenbrauen dicht. Nase gerade, hoch. Mund sehr vorstehend. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen fünfeckig, von oben wie ein langer Sack. Bart dicht und breit. Ausdruck vornehm.

33. Augen hellblau. Typus ein besonderer. Dunkelblond. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn zurückgebogen; über den Augen stark entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben oval, vorn eckig. Bart breit.

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle VI: Lesghier: Dargna-Stämme (Kubatschi. Warkun-Dargua).

Kubatschi.

1. Augen braun. Nase gebogen, sehr dick, mit ausserordentlich grossem Zipfel. Gesichtsform keilförmig. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Backenknochen stark. Unterlippe dick. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen hoch, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Bart dicht, breit. Typus arabisch.

2. Augen hellblau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, sehr dick, mit ausserordentlich grossem Zipfel. Ueber und unter den Backenknochen ist eine Einbiegung. Kinn vorstehend. Stirn hoch; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, steil zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen erscheint der Kopf bogenförmig, von oben wie ein hinten viel breiterer Sack. Haare roth. Bart dicht und breit.

3. Ganz anderer Typus. Augen braun. Augenbrauen zart, zusammengewachsen. Nasenzipfel etwas nach unten gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen ziemlich flach. Stirn hoch, senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen; von oben oval. Haare schwarz. Bart breit und dünn.

4. Augen braun. Augenbrauen zusammengewachsen. Nase gebogen, platt. Mund und Kinn vorstehend. Gesichtsform keilförmig. Backenknochen sehr gross und seitwärts hervortretend, über ihnen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf in der Mitte am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein schmaler Bogen, von oben oval, vorn flach. Haare schwarz. Bart breit und dünn.

5. Ganz anderer Typus. Augen braun. Augenbrauen dünn. Nase gebogen. Nasenlöcher lang und sehr gross. Kinn sehr vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten, von hinten gesehen rund. Bart dünn. Ausdruck stumpf.

6. Augen braun. Nase etwas eingebogen. Backenknochen sehr stark, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung, Stirn gerade, über den Augen sehr entwickelt. Kopf hinten am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend. Kopf von hinten gesehen viereckig, aber etwas dachförmig; von oben gesehen wie ein sehr breiter Sack, hinten gerade. Bart breit. Ausdruck sehr dumm.

7. Augen braun. Typus semitisch. Nase gerade, mit langem Zipfel. Unterlippe vorstehend. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, senkrecht. Kopf hinten am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein sehr langer Sack. Bart dicht, breit.

8. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen dicht, breit. Nase gebogen, flach, breit. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein Sack, vorn flach. Bart breit. Ausdruck tückisch.

9. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase lang, gerade, 33 Millimeter hervorstehend. Nasenlöcher ausserordentlich gross. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen ziemlich platt, über und unter ihnen eine Einbiegung. Stirn senkrecht, sehr entwickelt über den Augen. Kopf hinten am höchsten, zum Hinterhaupt in etwas eingebogener Linie abfallend; von hinten gesehen erscheint der Kopf bogenförmig, von oben oval, vorn platt. Bart dicht und breit. Ausdruck jüdisch, nicht sympathisch, mürrisch.

10. Ganz anderer Typus. Haare blond. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen schmal. Nase platt, eingebogen, Zipfel breit. Mund sehr vorstehend. Backenknochen platt. Von den Unterkiefern geht eine gerade Einbiegung zum Kinn. Stirn gerade, etwas zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten, zum vollen Hinterkopf gerade abfallend. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein Bogen, von oben fast rund. Wenig Bart. Ausdruck sehr stumpf.

11. Augen grau-bräunlich. Ausdruck jüdisch. Augenbrauen dicht. Nase gerade, mit dickem Zipfel. Mund sehr vorstehend, besonders die Oberlippe. Gesichtsform wie ein schmales Plätteisen. Stirn gerundet. Kopf in der Mitte am höchsten, gerade zum vorstehenden Hinterkopf abfallend. Kopf von hinten gesehen wie ein hohes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack, etwas schief, vorn platt. Kein Bart.

12. Arabischer Typus. Augen braun. Augenbrauen breit, dicht. Nase gebogen. Mund vorstehend, besonders die Unterlippe. Von den Unterkiefern geht eine gerade Einbiegung zum langen Kinn. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Gesichtsform keilförmig, eckig. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein Bogen, von oben oval, vorn platt. Bart dicht, breit. Ausdruck böse.

13. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen gross, unten schief stehend; über und unter ihnen eine grosse Einbiegung. Stirn senkrecht, geht allmälig zum Kopf über, der steil ansteigt. In der Mitte am höchsten, fällt der Kopf noch steiler zum Hinterkopf an. Kopf von hinten gesehen wie ein ziemlich hoher Bogen, von oben wie ein breiter Sack, hinten breiter. Haare schwarz. Wimpern lang. Bart dicht und breit. Ausdruck stumpf.

14. Augen braun. Augenbrauen breit, dicht. Wimpern lang. Nase gerade, oben und an der Spitze hervorstehend, die lang und dann nach unten gebogen ist. Mund und Kinn etwas vorstehend. Von den Unterkiefern geht eine gerade Einbiegung zum Kinn. Stirn hoch, senkrecht. Kopf viel höher hinten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, etwas dachförmig, von oben oval. Wenig Bart. Ausdruck dumm.

15. Augen grau. Nase gerade, Zipfel lang. Gesicht in Plätteisenform. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen mit senkrechten Wänden, von oben wie ein Sack, vorn platt. Haare dunkel. Bart dicht, breit. Ausdruck sehr dumm.

Warkun-Dargus.

1. Augen hellbraun, tief gelegen, etwas schief. Augenbrauen schmal. Nasenspitze nach unten gebogen. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Oberzähne greifen über. Mund vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Unter den langen, spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein langer, hinten breiterer Sack. Kopf zum Hinterkopf steil abfallend. Bart dicht und breit. Gesicht vornehm. Wuchs gross.

2. Augen grau-grünlich. Nase gerade. Mund vorstehend. Der obere Theil des Kopfes erhebt sich kuppelartig. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; zum Hinterkopf steil abfallend; von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein flacher Bogen, von oben wie ein kurzes Ei. Bart dicht und breit.

3. Augen grau-gelblich. Augenbrauen dicht, zusammengewachsen. Wimpern lang. Nase gerade, Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Die Stirn eingebogen, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, zum Hinterkopf steil abfallend; von hinten gesehen bogenförmig, von oben gesehen wie ein abgerundetes Dreieck. Bart dicht und breit.

4. Augen grau-bräunlich. Wimpern lang. Augenbrauen breit, zusammengewachsen. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn eingebogen, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein hoher Bogen, von oben wie ein abgerundetes Viereck. Bart schmal. Gesicht vornehm.

5. Augen gelblich-braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade. Zipfel ausserordentlich gross. Gesichtsform keilförmig. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Nase gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen erscheint der Kopf rund, von oben gesehen oval. Bart dicht und breit.

6. Augen grau. Augenbrauen lang. Nase gerade, dick. Mund vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine sehr tiefe Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Bart dicht und breit.

7. Augen hellgrün mit rothen Punkten. Wimpern lang. Augenbrauen schmal. Nasenspitze nach unten gebogen. Mund vorstehend. Gesicht an Pferdekopf erinnernd. Untergesicht sich scharf abtheilend. Ueber und unter den sehr starken Backenknochen eine sehr tiefe Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; fast kein Hinterkopf, wie bei allen Gemessenen, da der Kopf steil nach hinten abfällt; Kopf von hinten gesehen wie ein niedriges, abgerundetes Viereck, von oben wie ein abgerundetes Dreieck. Bart dicht und breit.

8. Augen grau-gelblich, schief stehend. Nasenspitze ausserordentlich gross. Augenbrauen dünn, breit. Typus jüdisch. Kinn vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinklige Einbiegung. Ueber und unter den grossen, spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein kurzes Ei. Bart dicht und breit.

9. Augen hellgelb - bräunlich. Augenbrauen zart. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Unterkiefer theilt sich ab. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein niedriges, abgerundetes Viereck, von oben wie ein abgerundetes, langes Viereck. Bart dicht und breit.

10. Augen hellgelb - grau. Nase gerade. Nasenlöcher nach den Seiten geöffnet. Kinn vorstehend. Gesichtsform plätteisenförmig. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade. Kopf in der Mitte am höchsten, flach zum entwickelten Hinterkopf abfallend. Kopf von hinten gesehen wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Bart schmal. Pockennarbig.

VII. Lesghier. Dargua-

Nr.	Lebensalter, Jahre	Ortschaft	Kopf- und Gesichts-Maasse											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Ohrhöhe, vom Ohrloch zum Scheitel	Gesichtslänge vom Haarrande zum Kinn	Gesichtslänge von der Nasenwurzel zum Kinn	Mittelgesichtslänge von der Nasenwurzel zum unteren Rande der Oberzähne	Gesichtsbreite, Jochbreite, d. h. grösster Abstand der Jochbogen	Gesichtsbreite zwischen den unteren vorderen Rändern der Wangenbeinhöcker	Untergesichtsbreite zwischen den Kieferwinkeln	Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln	Abstand zwischen den äusseren Augenwinkeln	Höhe der Nase
1	55	Charbuk	192	160	120	188	132	78	145	105	112	33	93	56
2	50	"	191	155	126	185	137	94	148	111	123	35	97	60
3	44	"	203	167	130	186	147	92	152	106	127	40	99	60
4	25	"	198	169	131	179	132	79	149	105	111	36	92	57
5	40	"	181	171	133	190	129	77	154	108	128	30	90	52
6	55	"	197	163	130	185	130	79	152	111	114	37	90	53
7	40	"	184	160	123	180	127	75	150	119	114	34	67	54
8	30	"	198	154	126	101	129	82	139	98	108	33	86	56
9	50	"	180	194	137	173	132	79	149	99	112	31	86	54
10	30	"	182	163	128	170	131	71	148	107	104	33	21	21
11	66	Urkarach	188	167	112	180	121	78	152	102	109	40	21	51
12	72	"	179	154	127	—	118	—	136	91	106	30	82	58
13	50	"	183	160	132	—	120	73	157	102	112	36	88	52
14	55	"	121	199	128	181	116	73	147	97	120	27	21	51
15	50	"	182	162	121	176	130	81	150	106	123	33	85	57
16	45	"	200	165	112	178	112	72	147	112	114	36	95	56
17	55	"	188	162	127	183	120	78	145	97	111	35	92	50
18	56	"	187	172	131	188	122	76	143	102	110	32	92	48
19	70	"	179	167	127	180	122	—	148	108	116	22	92	51
20	30	"	188	157	129	189	130	80	132	100	104	35	92	53
21	60	Muga	190	148	128	188	136	82	156	112	121	27	97	55
22	60	"	179	169	112	191	129	82	150	100	123	27	90	60
23	35	"	192	174	112	194	121	79	156	110	117	38	97	53
24	60	"	183	172	125	190	126	74	122	121	106	34	94	54
25	50	"	180	160	120	191	128	80	145	101	112	32	97	37
26	34	"	188	162	116	194	138	50	148	99	108	34	85	58
27	36	"	180	165	112	179	132	83	140	96	104	30	86	57
28	40	"	177	158	115	177	122	11	141	102	108	31	86	52
29	40	"	179	163	130	181	132	86	142	97	110	33	89	52
30	33	"	181	158	114	177	119	80	140	108	110	40	21	53
31	60	Akuscha	197	157	135	188	133	—	142	106	113	38	94	58
32	55	"	197	158	129	188	129	82	146	101	113	38	95	24
33	35	"	194	127	126	171	112	75	148	100	111	30	96	52
34	50	"	191	165	128	172	128	80	152	112	115	34	88	56
35	35	"	190	137	122	180	135	80	145	107	110	35	92	60
36	50	"	182	168	138	192	130	84	144	112	104	33	96	57
37	22	"	188	160	117	192	129	78	141	106	106	37	97	54
38	70	"	181	168	130	194	140	92	143	108	111	36	67	59
39	60	"	169	147	114	163	113	13	130	91	108	30	76	49
40	60	"	174	157	123	183	136	84	149	106	100	31	82	57
41	50	Tsudachar	189	193	127	182	136	—	154	191	121	33	93	56
42	40	"	194	124	120	183	120	72	144	98	111	37	88	52
43	70	"	197	160	122	—	116	70	145	96	115	33	93	56
44	50	"	192	128	117	190	141	68	144	105	113	35	22	57
45	60	"	200	165	126	199	136	86	155	107	124	34	90	63
46	35	"	190	166	124	190	127	83	161	106	115	38	193	54
47	42	"	192	160	125	189	124	81	150	104	119	35	92	56
48	40	"	195	159	120	144	132	80	146	102	123	36	94	57
49	50	"	198	158	120	192	145	—	152	106	135	35	90	58
50	40	"	184	192	127	183	112	78	151	108	120	38	93	53
51	40	"	[illegible]	171	135	185	131	72	140	110	119	33	99	51
52	30	"	181	150	122	161	122	73	144	106	114	33	67	53
53	40	Mekegé	181	195	133	183	128	—	145	105	110	35	92	59
54	38	"	186	162	123	166	118	70	142	101	113	21	85	58
55	55	"	191	159	125	177	111	80	149	112	105	21	21	60
56	60	"	189	169	133	186	133	—	124	118	131	42	92	52
57	50	"	189	160	123	170	126	78	146	103	109	21	93	54
58	50	"	177	155	122	—	117	74	133	97	107	36	87	46
59	35	"	181	149	128	171	131	72	142	106	109	37	94	47
60	55	"	188	165	125	—	123	77	144	106	117	21	98	52
61	30	"	185	160	114	178	117	74	152	115	121	21	95	54
62	50	"	185	174	130	—	114	77	139	106	101	33	85	52
63	45	Churkilaschi (Urachll)	189	153	112	—	115	70	197	98	105	91	83	59
64	42	"	190	162	118	194	129	80	146	108	122	29	80	53
65	52	"	188	165	125	180	125	81	131	104	113	31	89	53
66	43	"	184	160	120	169	127	77	145	110	112	34	92	51
67	40	"	191	157	130	185	120	76	148	102	115	32	23	51
68	35	"	193	164	129	199	132	83	147	104	122	33	86	57
69	35	"	193	159	134	—	133	76	142	95	108	32	89	57
70	50	"	188	153	124	—	112	72	139	102	120	30	65	27
71	30	"	188	163	121	157	121	79	140	99	112	91	86	50
72	37	"	193	165	134	192	125	78	147	100	112	34	94	56

Stämme (Akuscha-Dargua).

13	14	15	16	Indices 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nr.
Länge der Nase	Breite der Nase zwischen den Nasenflügelansätzen	Breite des Mundes	Länge des Ohres	Verhältniss von 1 : 2	1 : 3	2 : 3	7 : 4	8 : 4	9 : 4	7 : 5	8 : 5	9 : 5	7 : 6	9 : 6	12 : 14	
57	20	58	70	83,3	63,0	83,2	166,7	179,0	162,1	61,0	126,7	113,8	53,1	87,2	54,5	1
63	27	52	65	81,6	65,4	80,6	126,6	166,7	150,4	85,6	114,4	103,3	56,8	66,3	62,7	2
62	32	53	65	82,3	64,6	77,9	122,4	175,5	146,6	96,7	138,7	115,7	60,5	72,4	58,3	3
62	34	53	66	87,4	66,5	76,8	120,1	170,5	161,3	88,6	125,7	119,6	66,3	70,3	59,6	4
55	40	51	60	94,5	72,4	77,8	113,6	174,9	140,6	83,8	125,6	100,8	59,0	60,2	76,6	5
57	32	58	66	82,3	65,5	79,6	121,7	166,7	162,3	85,5	117,1	114,0	62,0	69,6	66,0	6
60	33	56	66	86,0	66,1	70,7	120,0	166,3	167,9	86,0	114,1	113,1	60,0	65,3	61,1	7
58	31	52	54	91,7	75,0	81,6	130,2	164,3	150,3	92,8	131,6	125,2	53,7	80,6	55,4	8
55	34	61	65	91,1	70,6	77,4	116,1	174,7	146,6	88,6	133,3	111,9	51,0	64,4	65,0	9
52	30	52	65	90,6	70,3	78,5	114,9	156,6	163,9	88,5	122,4	122,0	45,0	68,3	58,5	10
53	33	56	64	88,6	62,8	70,7	118,4	176,5	165,1	79,6	118,6	111,0	61,3	74,0	64,7	11
54	33	56	71	87,5	72,6	82,6	—	—	—	86,8	126,7	111,3	—	—	63,5	12
56	32	55	68	67,4	68,9	78,7	—	—	—	87,6	117,6	106,2	58,3	64,6	61,5	13
54	35	60	76	93,4	70,7	76,7	123,1	196,6	160,3	78,6	116,6	96,7	46,7	60,8	68,6	14
60	31	51	74	86,3	60,3	80,4	118,7	167,9	144,7	96,7	126,6	105,4	54,0	65,3	64,9	15
58	33	52	73	82,6	59,6	71,9	121,1	164,9	156,1	70,3	100,6	98,2	61,7	66,7	58,6	16
53	37	61	57	86,2	67,6	78,4	126,2	188,7	164,9	82,8	123,7	108,1	58,8	70,3	74,6	17
53	30	57	66	92,0	70,1	76,3	131,5	184,3	170,9	87,4	122,9	113,6	53,8	60,1	51,7	18
54	34	55	68	87,7	71,3	80,9	121,0	166,7	156,2	83,1	115,6	106,0	—	—	64,7	19
56	32	51	66	83,5	68,6	82,3	136,4	180,0	178,1	90,6	100,0	115,4	60,0	76,9	66,0	20
60	27	58	72	84,4	67,4	76,3	120,5	167,9	155,4	87,6	131,4	112,4	52,6	67,8	67,3	21
66	36	55	64	88,8	64,8	73,0	127,3	161,0	150,3	84,0	106,9	102,4	54,7	66,7	60,0	22
58	30	54	67	90,6	61,4	62,1	124,4	173,4	165,3	77,6	110,0	108,4	50,0	66,7	67,2	23
61	45	60	62	94,5	68,3	72,3	125,0	188,1	175,2	82,6	124,8	116,7	48,7	68,5	83,3	24
58	30	60	70	88,7	70,6	78,7	121,7	180,1	161,6	88,6	126,7	108,5	56,2	67,8	68,4	25
62	31	50	64	86,2	61,3	71,3	121,1	602,0	179,6	93,2	143,8	167,8	60,9	83,3	63,4	26
60	35	52	66	91,7	64,4	70,3	161,6	186,4	171,2	90,4	137,9	126,9	58,0	79,8	81,4	27
54	32	58	72	89,3	65,0	72,8	125,5	173,5	163,6	86,5	119,6	112,0	—	—	69,2	28
62	32	58	62	61,1	67,3	73,6	127,5	186,6	164,5	93,0	136,1	120,0	60,6	78,1	67,1	29
54	33	56	60	87,3	68,6	72,3	126,4	163,9	160,3	84,3	109,4	107,3	67,1	72,9	63,5	30
63	34	60	67	79,7	68,5	86,0	122,4	170,0	166,4	93,7	126,7	117,1	—	—	58,6	31
59	38	62	70	80,6	64,5	81,2	128,8	186,1	166,4	89,4	167,7	114,1	56,8	72,6	70,4	32
59	37	57	66	86,1	64,5	75,4	116,6	171,0	154,1	78,4	116,0	104,5	50,7	67,3	60,8	33
58	33	55	66	86,4	87,6	77,6	116,2	153,6	146,6	83,6	114,3	111,3	62,2	69,6	62,5	34
64	34	52	74	87,6	64,6	73,1	124,1	168,6	163,6	86,6	116,3	113,6	60,3	72,7	56,7	35
60	36	52	73	62,3	70,8	82,1	164,0	170,8	166,6	90,3	115,0	126,0	58,3	80,0	63,6	36
58	36	53	66	85,1	62,2	73,1	136,2	177,8	181,1	61,5	119,4	121,7	55,3	76,3	69,6	37
60	33	51	66	62,8	71,8	77,4	136,0	178,7	173,6	97,0	129,3	126,1	64,3	82,6	59,6	38
61	30	56	62	87,0	67,9	77,6	165,4	179,1	151,0	86,6	124,2	104,8	—	—	62,6	39
60	32	51	53	88,2	66,1	78,8	123,6	174,3	158,0	85,1	120,0	126,0	56,8	84,0	56,1	40
57	35	58	71	86,3	67,2	77,6	118,3	180,6	150,4	81,8	114,3	104,1	—	—	62,5	41
54	38	58	62	79,4	61,9	77,9	127,1	186,8	164,9	83,3	122,4	108,1	50,9	64,9	73,1	42
58	36	54	63	81,2	21,6	76,2	—	—	—	79,3	116,8	100,0	51,7	65,3	64,3	43
53	33	57	68	93,3	63,6	74,1	161,9	181,0	168,1	97,9	134,3	124,8	57,6	73,5	57,6	44
56	38	54	67	83,5	63,0	76,4	128,4	186,0	160,6	87,7	127,1	109,7	55,5	60,4	60,3	45
56	34	53	57	87,4	65,3	74,7	125,8	179,2	165,3	84,1	116,8	116,4	55,0	72,2	63,0	46
56	36	54	66	82,6	64,8	78,1	126,0	161,7	162,9	85,5	123,8	110,3	54,0	69,8	64,3	47
61	34	53	61	81,5	61,5	70,9	133,6	180,2	157,8	90,4	129,4	107,8	54,8	66,0	59,6	48
62	34	62	66	79,8	60,6	70,6	166,3	161,1	153,6	95,4	134,8	116,0	—	—	58,6	49
54	35	60	64	88,6	60,0	78,4	161,2	168,5	151,7	78,8	110,3	99,3	48,3	60,8	67,3	50
55	37	58	65	88,6	66,9	75,4	115,6	168,3	155,5	75,6	110,0	101,7	40,0	60,5	72,6	51
54	32	54	60	67,8	67,4	76,7	111,0	149,1	141,3	84,7	112,0	107,8	50,7	64,0	69,4	52
66	36	58	68	91,3	76,0	80,6	126,3	174,3	166,4	88,3	121,8	116,4	—	—	61,0	53
56	62	51	53	87,1	60,1	75,9	116,1	141,9	148,2	82,5	100,6	105,4	49,0	62,5	60,4	54
31	35	53	68	86,4	67,9	78,6	121,2	166,6	168,6	76,6	98,2	105,7	54,8	76,3	58,5	55
57	40	53	67	84,1	70,4	83,6	122,1	170,9	155,4	66,4	120,6	109,9	—	—	76,2	56
59	41	52	70	84,7	65,1	76,9	116,4	165,5	158,0	62,2	116,5	110,1	53,4	71,6	75,6	57
51	28	48	68	87,6	68,6	78,7	—	—	—	88,0	120,6	109,3	55,7	69,6	60,9	58
50	33	47	63	87,8	70,7	80,5	117,1	166,0	158,3	84,2	119,4	113,3	61,4	66,4	70,3	59
54	35	57	58	87,2	66,3	76,8	—	—	—	85,4	116,0	106,1	53,0	65,8	67,3	60
56	34	56	70	66,3	63,8	73,7	115,3	161,8	145,5	77,0	101,7	96,7	48,7	61,1	65,0	61
57	30	55	62	63,5	70,3	75,1	—	—	—	82,6	110,7	113,6	55,8	76,3	57,7	62
53	31	63	60	81,0	59,3	73,2	—	—	—	83,6	117,3	109,0	61,1	66,7	57,4	63
56	29	54	62	85,3	62,1	72,8	132,6	179,4	150,6	88,4	119,4	105,7	54,6	65,6	64,7	64
50	36	53	61	87,8	64,9	75,6	116,2	173,1	156,3	82,8	120,2	110,0	53,6	71,7	66,0	65
52	31	53	67	87,0	65,2	70,0	116,6	153,6	147,0	67,6	115,0	110,4	53,1	67,0	60,8	66
54	33	52	64	86,1	67,0	77,8	165,0	181,4	160,9	87,8	127,5	113,0	61,3	66,1	64,7	67
59	35	53	66	88,6	69,7	78,7	138,3	198,5	160,7	90,6	127,9	109,0	53,6	68,0	61,4	68
58	33	52	64	81,5	65,6	78,3	—	—	—	88,7	132,3	116,7	53,2	70,4	61,4	69
53	32	48	21	83,6	67,8	81,5	—	—	—	85,6	116,7	99,2	53,5	60,8	70,2	70
56	33	51	66	80,1	71,6	80,4	133,2	188,6	181,3	93,6	122,3	112,9	54,4	68,1	58,9	71
60	31	53	65	85,5	69,4	61,3	123,3	167,0	152,3	85,0	144,7	105,0	53,1	63,5	53,4	72

Genauere Beschreibung der gemessenen Köpfe.

Zu Tabelle VII: Lesghier: Dargua-Stämme (Akuscha-Dargua).

Akuscha-Dargua.

1. Typus semitisch. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade, Zipfel herabgebogen. Lippen dick. Gesicht keilförmig. Backenknochen wenig vorstehend, über ihnen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt, oben gerundet. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein etwas spitzer Bogen, von oben oval. Bart dicht und breit.

2. Augen gelblich-braun, tief liegend. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, hoch. Mund und Kinn sehr vorstehend. Lippen sehr dick. Gesichtsform hängend. Von den Unterkiefern geht eine eingesenkte Linie nach dem geraden Kinn. Ueber und unter den langen Backenknochen eine flache Einbiegung. Die Backenknochen stehen schief. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben oval, von hinten schmaler. Bart dicht und breit.

3. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gerade, breit. Mund sehr vorstehend. Lippen dick. Gesicht voll, oval. Backenknochen voll, über ihnen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, niedrig. Kopf hinten sehr viel höher; von hinten gesehen wie ein breiter Bogen, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack. Ohrläppchen angewachsen. Bart dicht und breit. Ausdruck stumpf, etwas jüdisch.

4. Ganz anderes Gesicht; jüdisch. Augen braun. Nase gebogen, mit langem, nach unten gebogenem Zipfel. Unterzähne greifen über. Spitzes Kinn, vorstehend. Gesichtsform wie ein spitzer Keil. Lange und schief stehende Backenknochen; über ihnen eine flache Einbiegung. Augen hervorstehend. Wimpern lang. Stirn senkrecht. Kopf hinten viel höher; von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben oval. Bart breit und dünn. Augen schief stehend.

5. Augen grau-gelblich-braun. Wuchs sehr hoch. Ganz anderes, einfaches Gesicht. Nase platt und dick; Zipfel vorstehend. Nase unten ausserordentlich dick. Mund besonders, aber auch Kinn vorstehend. Unterzähne nach innen gekehrt. Gesicht breit und hängend. Gerade, fast horizontale Einbiegung führt vom Unterkiefer zum Kinn. Ueber und unter den grossen, langen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, eckig zum Kopf ansteigend. Kopf von hinten gesehen rund.

6. Augen gelblich-grau, tiefliegend. Semitischer Typus. Augenbrauen ausserordentlich stark und dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen sehr stark, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten, zum Hinterkopf in eingebogener Linie abfallend; von hinten gesehen erscheint der Kopf dachförmig, niedrig und abgerundet; von oben wie ein kurzes Ei, vorn platt. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

7. Arabischer Typus; vornehm. Augen braun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, mit langem, herabgebogenem Zipfel. Kinn vorstehend. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein gothischer Bogen, unten eingebogen. Stirn vortretend, oben gerundet. Kopf hinten am höchsten; in eingebogener Linie zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein breites Oval. Ohren breit, Läppchen angewachsen. Haare roth. Bart dicht und breit.

8. Rein jüdischer Typus. Augen hellbraun. Augenbrauen zart, zusammengewachsen. Nase schmal, gebogen, mit spitzem Zipfel. Mund sehr vorstehend. Unterlippe dick. Gesichtsform keilförmig. Ueber den horizontalen Backenknochen eine Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Der niedrige Kopf hinten viel höher; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein kurzer, hinten breiterer Sack, vorn platt. Wimpern lang. Bart dicht und breit.

9. Augen gelblich-grün. Augenbrauen schmal. Nase gerade, breit. Kinn vorstehend. Backenknochen sehr gross, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Der sehr hohe Kopf ist in der Mitte am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend, was so oft sich findet; von hinten gesehen ist der Kopf auf der rechten Seite eingebogen, von oben erscheint er wie ein sehr breiter, hinten breiterer Sack. Bart sehr dicht, breit.

10. Jüdischer Typus. Augen gelblich-braun. Augenbrauen dicht, breit. Nase gerade, Zipfel herabgebogen. Mund sehr vorstehend und geöffnet. Gesicht in Plätteisenform. Kopf hinten sehr viel höher; von hinten gesehen wie ein flaches Fünfeck, von oben wie ein hinten breiterer Sack. Bart dicht.

11. Arabischer Typus. Zähne sehr vorstehend. Backenknochen sehr stark, seitwärts hervorstehend. Nase gebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein hinten breiterer Sack.

12. Arabischer Typus. Nase gebogen. Stirn senkrecht, scharf zum Kopf gebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben oval, hinten etwas breiter. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung.

13. Augen grau-braun. Nase gebogen. Backenknochen stark. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein hinten breiterer Sack, vorn platt.

14. Arabischer Typus. Augen braun. Nase gebogen. Kinn vorstehend. Backenknochen seitwärts vorstehend. Stirn über den Augen ungewöhnlich entwickelt. Kopf hinten am höchsten, Hinterkopf ganz platt. Kopf von hinten gesehen wie ein hoher, unten eingebogener Bogen, von oben wie ein hinten breiterer Sack.

15. Arabischer Typus. Augen grau-braun. Nase gebogen. Kinn vorstehend. Backenknochen stark, seitwärts hervortretend; über und unter ihnen eine Einbiegung. Stirn gerade. Kopf in der Mitte am höchsten. Flacher Hinterkopf. Von hinten gesehen erscheint der Kopf wie ein Zuckerhut, von oben wie ein hinten breiterer Sack, vorn und hinten platt.

16. Augen braun. Nase gerade. Kinn vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Kopf oben platt, flach zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben eiförmig.

17. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen erscheint er wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein hinten breiterer Sack.

18. Nase gebogen. Stirn senkrecht. Kopf in der Mitte am höchsten. Hinterkopf platt. Kopf von hinten gesehen erscheint wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein hinten platter Sack.

19. Arabischer Typus. Nase gebogen. Kinn vorstehend. Stirn senkrecht. Kopf oben platt; von hinten gesehen wie ein Viereck, an den Enden eingebogen, von oben oval.

20. Ganz anderer Typus. Gesicht keilförmig. Stirn senkrecht. Nase gerade. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein niedriges Fünfeck, an den Enden eingebogen, von oben wie ein langer, hinten breiterer Sack.

21. Augen grau-braun. Nase gebogen. Augenbrauen breit. Gesichtsform wie ein Plätteisen, Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Stirn gerade. Hinterkopf platt. Kopf von hinten gesehen wie ein hohes, oben ziemlich plattes Fünfeck, von oben wie ein breiter, hinten breiterer Sack. Bart breit.

22. Augen grau-braun. Nase gebogen. Ueber und unter den starken Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten. Hinterkopf platt; Kopf von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein hinten breiterer Sack, hinten platt. Bart dicht und breit.

23. Ganz anderer Typus. Augen grau-gelblich-bräunlich. Nase gebogen, vornehmes Profil. Gesichtsform wie ein breites Plätteisen. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen; von oben wie ein breiter Sack, hinten breiter. Kinn vorstehend. Bart dicht und breit.

24. Augen hell-grünlich-blau. Nase gerade, breit, herabgebogene Spitze. Gesichtsform plätteisenartig. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, die Seiten schräg stehend; von oben wie ein Sack, hinten und vorn platt. Bart dicht und breit.

25. Augen hellgrau-gelblich. Semitischer Typus. Nase gebogen. Gesicht keilförmig. Augenbrauen breit, dicht. Stirn wie ein spitzes Dreieck, hervorstehend, aber senkrecht abfallend. Kopf am höchsten vorn; von hinten gesehen wie ein abgerundetes, unten eingebogenes Viereck, von oben wie ein breites Dreieck. Bart dicht und breit.

26. Vornehmer Typus. Augen grau-gelblich. Nase gebogen, schmal; langer Zipfel. Nasenlöcher aufgestülpt. Gesicht in Plätteisenform. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Kinn vorstehend. Stirn gerade, zurückstehend, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein langer Sack, hinten breiter. Haare roth. Bart breit und dicht.

27. Augen grau-gelblich. Nase gerade. Gesichtsform keilförmig. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf flach und gerade zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein breiter Sack, vorn sehr eng. Haare roth. Bart dicht und breit.

28. Augen grau-gelblich-bräunlich, schief stehend. Profil vornehm. Nase gebogen. Kinn sehr vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Ueber und unter den Backenknochen eine grosse Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten

gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein abgerundetes Dreieck. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

29. Augen grau-gelblich. Nase etwas gebogen, mit langem Zipfel. Gesicht in Plätteisenform. Kinn vorstehend. Stirn niedrig, gerade. Kopf hinten am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend. Von hinten gesehen ist der Kopf wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein Sack. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Bart dicht und breit.

30. Augen grünlich-grau, schief stehend, Finnischer Typus. Nase gebogen. Backenknochen sehr gross, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, oben zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogenes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack. Haare blond. Bart dicht und breit. Profil fein.

31. Augen braun, schmal. Nase gebogen, dick, sehr gross. Kinn vorstehend. Backenknochen gross, lang, horizontal. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine grosse, flache Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack, schief, vorn platt. Augenbrauen dicht. Bart breit und sehr dicht. Haare schwarz. Jüdischer Typus.

32. Jüdischer Typus. Augen braun. Augenbrauen sehr stark. Kinn vorstehend. Nase dick, platt, mit dickem Zipfel. Backenknochen sehr gross. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Sehr tiefe und grosse Einbiegung über und unter den Backenknochen. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher, enger Bogen, von oben oval. Bart dicht und breit.

33. Augen grau-gelblich. Jüdischer Typus. Nase gebogen, dick. Kinn etwas vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Backenknochen stark, horizontal grosse Einbiegung; über und unter ihnen. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein grosses abgerundetes Viereck, von oben wie ein hinten breiterer Sack. Bart breit.

34. Haare blond, roth. Jüdischer Typus. Augen grau. Nase gebogen, dick. Kinn vorstehend. Gesicht in Plätteisenform; über und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Der hohe Kopf am höchsten in der Mitte, gleichmässig nach vorn und hinten abfallend; von hinten gesehen ist der Kopf wie ein enger Bogen, von oben oval. Bart dicht und breit.

35. Etwas jüdischer Typus. Augen grau. Nase gebogen, lang, schmal. Kinn etwas vorstehend. Gesicht keilförmig. Unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen rund mit eingebogenen Enden, von oben wie ein breites Oval. Ohren sehr breit. Bart dicht und breit.

36. Typus etwas jüdisch. Augen grau. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Oberzähne übergreifend. Kinn vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Stirn senkrecht. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein sehr kurzer Sack, fast rund. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

37. Wilder Typus. Augen grau. Augenbrauen breit. Nase platt, etwas eingebogen. Kinn etwas vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Stirn senkrecht. Kopf oben platt; von hinten gesehen wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben oval. Dunkelblond. Bart dünn.

38. Augen hellblau. Nase etwas gebogen, Zipfel vorstehend. Oberzähne etwas übergreifend. Mund vorstehend. Gesichtsform keilförmig. Backenknochen breit; über und unter ihnen eine grosse Einbiegung. Stirn gerade, stark zurückgebogen; über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten, gerade zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein breiter Sack, hinten und vorn platt. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

39. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten wie ein eingebogener Bogen. Jüdischer Typus.

40. Jüdischer Typus. Augen grau. Nase gebogen, mit langem Zipfel. Zähne vorstehend, Oberzähne übergreifend. Kinn vorstehend. Backenknochen sehr gross; über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, über den Augen sehr entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten, in eingebogener Linie zum Hinterkopf abfallend; von hinten gesehen wie ein schmales Fünfeck, von oben wie ein schiefer Sack, vorn platt. Dunkelblond. Ohren breit. Bart dicht und breit.

41. Augen grau. Augenbrauen breit. Nase leicht gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht wie ein breites Plätteisen. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein Bogen, von oben wie ein Sack. Bart dicht und breit.

42. Dem Vorigen ähnlich. Augen hellbraun. Augenbrauen breit. Nase dick, gebogen. Kinn vorstehend. Gesicht wie ein breites Plätteisen. Backenknochen kaum bemerkbar. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein langer Sack. Bart dicht und breit.

43. Augen grau, etwas schief stehend. Augenbrauen breit. Nase gebogen. Oberzähne übergreifend. Gesicht in Plätteisenform. Kinn vorstehend. Stirn rund. Kopf hinten am höchsten, flach zum Hinterkopf abfallend; von hinten wie ein flacher, an den Enden eingebogener Bogen, von oben oval. Mund vorstehend. Bart dicht und breit.

44. Augen grau. Augenbrauen breit. Nase gebogen. Nasenlöcher nach vorn sehr geöffnet. Mund vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein kurzes Ei. Bart dicht, breit. Gesicht vornehm.

45. Augen braun, schief stehend. Augenbrauen schmal. Nase gebogen. Oberzähne übergreifend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein gothischer Bogen, von oben wie ein breites Ei. Bart dicht und breit.

46. Augen grau. Typus jüdisch. Augenbrauen dicht, hochgewölbt. Nase gebogen. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Kinn vorstehend. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn rund, vorstehend. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogener Bogen, von oben wie ein Sack. Bart dicht und breit.

47. Augen braun. Augenbrauen breit und dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den spitzen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogenes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack. Bart dicht und breit.

48. Augen grau. Augenbrauen dicht und breit. Haare dunkel. Nase gebogen. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Kinn vorstehend. Gesichtsform wie ein Plätteisen. Stirn rund, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen rund, von oben oval. Bart dicht und breit.

49. Augen grau-bräunlich. Nase gebogen. Mund vorstehend. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein langer Sack. Bart dicht und breit.

50. Gesicht einfach. Augen braun. Nase gerade. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes flaches Fünfeck, von oben gesehen fast rund. Bart breit und dicht.

51. Gesichtsausdruck böse. Augen braun, schief stehend. Augenbrauen breit, dicht. Nase gerade. Oberzähne übergreifend. Gesicht breit. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den grossen Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein niedriges, abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein kurzes Oval. Bart dicht und breit.

52. Augen hellbraun. Augenbrauen dicht. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Kopf hinten am höchsten, zum Hinterkopf steil abfallend; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben wie ein abgerundetes Dreieck. Bart dicht und breit.

53. Augen braun. Etwas jüdischer Typus. Augenbrauen dicht. Nasenwurzel tiefeingebogen. Nase gebogen, breit, Zipfel vorstehend. Mund vorstehend. Kinn vorstehend. Unterlippe dick. Gesichtsform keilförmig. Backenknochen gross und lang, über und unter ihnen eine grosse Einbiegung. Stirn gerade, oben gewölbt, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten. Ganz platten Hinterkopf. Kopf von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein breiter Sack, hinten platt. Haare schwarz. Bart breit und dicht.

54. Arabischer Typus. Augen dunkelbraun, tiefliegend. Nase gerade, mit herabgebogenem Zipfel. Backenknochen sehr gross, über und unter ihnen eine grosse Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen stark entwickelt. Der sehr hohe Kopf ist in der Mitte am höchsten, zum Hinterkopf gerade abfallend; von hinten gesehen ist der Kopf wie ein unten eingebogener Bogen, von oben oval. Augenbrauen zusammengewachsen, dicht. Bart breit und sehr dicht.

55. Jüdischer Typus. Augen hellgrün-gelblich. Nase gerade. Augenbrauen dünn. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen gross, über und unter ihnen eine Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen niedrig, aber ziemlich spitz gebogen, von oben oval. Bart dicht und breit.

56. Jüdischer Typus. Hoher Wuchs. Augen grau-bräunlich. Nasenzipfel herabgebogen. Unterlippe vorstehend. Backenknochen sehr gross, über und unter ihnen eine sehr grosse Einbiegung. Stirn zurückgebogen. Kopf hinten am höchsten, Hinterkopf flach; von hinten gesehen ist der Kopf wie ein hohes Fünfeck, von oben wie ein etwas eckiges Oval. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

57. Jüdischer Typus. Sehr hoher Wuchs. Augen grau-blau, tiefliegend. Nase gerade, Zipfel herabgebogen. Gesicht keilförmig. Ueber und unter den Backenknochen eine Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade. Kopf in der Mitte am höchsten. Starker Hinterkopf; von hinten gesehen ist der Kopf wie ein flaches Fünfeck, von oben oval, vorn etwas schmaler. Bart dicht und breit.

58. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Nase gerade, Zipfel spitz. Nasenlöcher lang und seitwärts stehend. Mund sehr vorstehend. Oberzähne drei Millimeter übergreifend. Gesicht in Plätteisenform. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerade, oben zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten. Starker Hinterkopf. Kopf von hinten gesehen wie ein schmaler Bogen, von oben wie ein etwas eckiges Oval. Augenbrauen dicht. Bart schmal und dicht.

59. Augen braun. Augenbrauen breit, dicht. Nase gerade, kurz. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Von den Unterkiefern geht eine Einbiegung zu dem runden, vorstehenden Kinn. Stirn gerade, zurückgebogen. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein unten eingebogener Bogen, von oben oval. Wimpern lang. Wenig Bart.

60. Jüdischer Typus. Augen braun-gelblich, tiefliegend. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Nase dick, gerade, Zipfel gerade hervorstehend. Kinn vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein an den Enden eingebogenes Fünfeck, von oben wie ein breiter Sack. Bart breit und dicht.

61. Jüdischer Typus. Augen grau. Nasenzipfel vorstehend. Nase breit. Oberzähne nach innen gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen und Unterkiefer sehr breit; zu dem Kinn geht eine breite, horizontale Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Stirn gerade, zurückgebogen, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben wie ein langer Sack, vorn platt, hinten gerundet. Pockennarbig. Bart breit und dicht.

62. Jüdischer Typus. Augen grau-bräunlich. Augenbrauen schmal. Nase gebogen, hoch, schmal. Zähne nach innen gebogen. Gesichtsform keilförmig. Backenknochen gross, schief stehend, über ihnen eine tiefe Einbiegung. Stirn senkrecht. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, oben ziemlich rund, von oben wie ein schiefer Sack. Ohrläppchen angewachsen. Bart dicht und breit.

63. Arabischer Typus. Augen hellbraun, tiefliegend. Augenbrauen dicht. Nase gebogen, hoch, mit herabgebogenem, langem Zipfel. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Mund vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Ueber den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn senkrecht, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten, zum spitzen Hinterkopf in eingebogener Linie abfallend; von hinten gesehen der Kopf wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben oval, vorn platt, hinten spitz. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

64. Semitischer Typus. Augen hellbraun, gross, tiefliegend. Augenbrauen dicht. Wimpern lang. Mund und Kinn vorstehend. Gesicht in Plätteisenform. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber und unter den Backenknochen eine flache Einbiegung. Stirn gerundet, lang, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein langer Sack. Bart dicht und breit.

65. Augen hellgrau-bläulich. Augenbrauen schmal, dicht. Nase gebogen, Zipfel dick. Kinn vorstehend. Oberzähne übergreifend. Backenknochen stark, über und unter ihnen eine flache Einbiegung. Stirn gerade. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flacher Bogen, von oben oval. Ohrläppchen angewachsen. Bart dicht und breit.

66. Semitischer Typus. Augen dunkelbraun, schief stehend, tiefliegend. Augenbrauen sehr stark, zusammengewachsen. Wimpern lang. Mund sehr vorstehend. Gesicht keilförmig. Backenknochen gross, über und unter ihnen eine grosse Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Nase niedrig, senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Viereck, von oben wie ein langer Sack. Ohrläppchen angewachsen. Bart breit und dicht.

67. Ganz anderer Typus, gewöhnlich. Augen hellgrau-bräunlich. Augenbrauen schmal. Nase gerade, Zipfel vorstehend. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Mund und Kinn etwas vorstehend. Gesicht hängend. Eine gerade Einbiegung von dem Unterkiefer zum Kinn. Ueber den Backenknochen erhebt sich der Kopf kuppelförmig. Stirn gebogen, über den Augen sehr entwickelt. Kopf hinten am höchsten, zum spitzen Hinterkopf abgeschrägt; von hinten gesehen wie ein unten eingebogener Bogen, von oben wie ein breites Oval. Bart breit und dünn.

68. Etwas jüdischer Typus. Haare roth. Augen grau-gelblich. Wimpern lang. Augenbrauen fein. Nase gebogen. Mund und Kinn vorstehend. Eine lange Vertiefung trennt die Unterkiefer vom gerundeten Kinn. Stirn gerade, über den Augen entwickelt. Kopf in der Mitte am höchsten; von hinten gesehen wie ein abgerundetes Fünfeck, von oben wie ein kurzer Sack. Bart dünn.

69. Jüdischer Typus. Augen braun, tiefliegend. Augenbrauen breit und dicht. Wimpern lang. Nase gebogen, Zipfel vorstehend. Mund und Kinn vorstehend. Backenknochen stark, über und unter ihnen eine tiefe Einbiegung. Stirn gerade, oben gewölbt. Kopf in der Mitte am höchsten, voller Hinterkopf; von hinten gesehen ist der Kopf wie ein Fünfeck, von oben oval, vorn platt. Ohren breit. Ohrläppchen angewachsen. Bart breit und dicht.

70. Jüdischer Typus. Augen orange. Nase dick, gebogen. Nasenlöcher seitwärts geöffnet. Spitzer Zipfel. Zähne und Mund vorstehend. Gesicht hängend. Zwischen Backenknochen und Unterkiefer eine lange Einbiegung. Stirn oben gewölbt, über den Augen entwickelt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein hoher Bogen, von oben oval. Haare schwarz. Bart dicht und breit.

71. Jüdischer Typus. Augen hellgelblich-grau. Nase gebogen, Zipfel vorstehend. Zähne und Mund sehr vorstehend. Unterlippe dick. Zwischen Backenknochen und Unterkiefer eine lange, sehr tiefe Einbiegung. Unter den Wangenbeinen eine rechtwinkelige Einbiegung. Ueber den Backenknochen eine tiefe Einbiegung. Stirn oben gewölbt. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein flaches Fünfeck, von oben wie ein Sack. Bart dicht und breit.

72. Jüdischer Typus. Augen dunkelbraun. Augenbrauen dicht, breit, zusammengewachsen. Wimpern lang. Nase gebogen, unten zurückgebogen, schmal. Zähne, Mund und Kinn vorstehend. Kinn sehr spitz. Gesicht in Plätteisenform. Stirn senkrecht. Kopf hinten am höchsten; von hinten gesehen wie ein unten eingebogener Bogen, von oben oval, hinten platt. Bart breit und dicht.

VIII. Lesghier. N.-O.-Gruppe

I. Verhältniss der Länge zur Breite

	Indices	Anzahl der Messungen
		130
Ultrabrachycephal	94	1,5
	93	1,5
	92	4,6
	91	6,9
	90	1,6
Hyperbrachycephal	89	3,8
	88	12,3
	87	16,2
	86	9,2
	85	6,9
Brachycephal	84	7,7
	83	5,4
	82	10,0
	81	6,2
	80	2,3
Mesocephal	79	2,3
	78	0,8
	77	0,8

II. Verhältniss der Länge zur Höhe

	Indices	Anzahl der Messungen
		130
Hypsicephal	75	1,5
Orthocephal	74	1,5
	73	3,3
	72	0,8
	71	4,6
	70	8,5
Chamaecephal	69	9,2
	68	10,0
	67	11,6
	66	8,5
	65	11,5
	64	7,7
	63	7,7
	62	5,4
	61	5,4
	60	1,5
	59	2,3

III. Verhältniss der Breite zur Höhe

Indices	Anzahl der Messungen
	130
86	1,5
85	0,8
84	1,5
83	3,8
82	7,7
81	4,6
80	4,6
79	5,5
78	15,5
77	10,0
76	9,2
75	10,0
74	6,1
73	8,5
72	4,6
71	3,0
70	2,3
69	—
68	—
67	—
66	—
65	—
64	—
63	—
62	0,8

Die auf S. 334 und 335 angegebenen Tabellen I, II, III bieten das Nähere für diese drei Rubriken.

VII. Verhältniss der Entfernung der Backenknochen zur Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn)

	Indices	Anzahl der Messungen
		130
	104	0,8
	100	0,8
Leptoprosop	99	0,8
	98	—
	97	1,5
	96	1,5
	95	0,8
	94	—
	93	4,6
	92	1,5
	91	4,6
	90	6,2
Chamaeprosop	89	7,7
	88	10,0
	87	6,2
	86	10,0
	85	6,9
	84	5,4
	83	10,0
	82	6,9
	81	1,5
	80	1,5
	79	2,3
	78	3,1
	77	2,3
	76	1,5
	75	0,8
	74	—
	73	0,8
Hierunter zeichnen sich aus:		
Madshalis . . .	89	33,3
Kubatschi . . .	89	26,7
Charbuk . . .	88	30,0
Aschti	86	30,0
Mekegó	82	30,0

oder Dargua-Stämme.

IX. Verhältniss der Entfernung der Unterkieferwinkel zur Gesichtshöhe (Nasenwurzel bis Kinn)

	Indices	Anzahl der Messungen
		130
	131	0,8
	128	0,8
	127	0,8
	126	3,1
	125	3,1
	124	2,3
	123	3,1
	122	1,5
	121	0,8
	120	4,6
	119	1,5
	118	2,3
	117	2,3
	116	6,3
	115	3,1
	114	6,2
	113	5,4
	112	4,6
	111	3,8
	110	5,4
	109	4,5
	108	3,1
	107	2,3
	106	3,8
	105	6,2
	104	2,3
	103	1,5
	102	2,3
	101	1,5
	100	3,1
	99	2,3
	98	1,5
	97	—
	96	1,5
	95	1,5
	94	0,8
Hierunter zeichnen sich aus:		
Kubatschi . .	114	20,0
Karakoreischa .	112	27,2
Mekegé	105	30,0

X. Verhältniss der Entfernung der Backenknochen zur Mittelgesichtshöhe (Nasenwurzel bis Ende der vorderen Oberzähne)

	Indices	Anzahl der Messungen
		116
	64	0,9
	63	1,7
	62	0,9
	61	0,9
	60	3,4
	59	1,7
	58	4,3
	57	3,4
	56	7,8
	55	10,2
	54	12,1
	53	14,6
	52	7,8
	51	8,6
	50	7,9
	49	5,2
	48	4,3
	47	2,6
	46	—
	45	1,7
Hierunter zeichnen sich aus:		
Kubatschi . .	54	40,0
Urachli	53	40,0
Charbuk . . .	53	30,0

XI. Verhältniss der Entfernung der Unterkieferwinkel zur Mittelgesichtshöhe (Nasenwurzel bis Ende der vorderen Oberzähne)

	Indices	Anzahl der Messungen
		116
	84	1,7
	83	0,9
	82	0,9
	81	0,9
	80	2,6
	79	2,6
	78	4,3
	77	0,9
	76	4,3
	75	4,3
	74	3,4
	73	3,4
	72	6,9
	71	4,3
	70	5,2
	69	6,8
	68	6,8
	67	6,0
	66	5,2
	65	12,0
	64	3,4
	63	0,9
	62	0,9
	61	0,9
	60	5,2
	59	2,6
	58	0,9
	57	—
	56	0,9
	55	0,9
Hierunter zeichnen sich aus:		
Madshalis . . .	78	25,0
Aschti	65	26,7

XII. Verhältniss der Nasenhöhe zur Nasenbreite)

	Indices	Anzahl der Messungen
		130
	83	0,8
	78	—
	77	1,5
	76	2,3
	75	1,5
	74	1,5
	73	1,5
	72	3,2
	71	1,5
	70	3,2
	69	2,3
	68	3,1
	67	5,4
	66	3,8
	65	—
	64	6,9
	63	9,2
	62	6,9
	61	6,9
	60	7,7
	59	3,8
	58	6,2
	57	6,9
	56	2,3
	55	0,8
	54	3,8
	53	2,3
	52	—
	51	0,8
	50	0,8
	49	3,1
Hierunter zeichnen sich aus:		
Kubatschi . .	63	20,0

Drei specielle Tabellen der Resultate der einzeln gemessenen

I. (Länge zur Breite.)

		Kaitach-Dialekt				Warkum-Dialekt	Akuscha-Dialekt						
	Indices	Madshalis	Kala-Koreischa	Utsari	Kubatschi	Aschti	Charbuk	Urkarach	Muga	Akuscha	Tsudachar	Mekegi	Urachli
Ultra-brachycephal	94	—	—	—	—	—	10,0	—	10,0	—	—	—	—
	93	—	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	10,0	—
	92	16,7	9,1	—	—	—	—	10,0	—	**20,0**	—	—	—
	91	8,3	9,1	—	6,6	10,0	**20,0**	—	**20,0**	—	—	10,0	—
	90	—	—	—	6,7	—	—	—	10,0	—	—	—	—
Hyper-brachycephal	89	—	9,1	—	6,7	—	10,0	—	10,0	—	—	—	10,0
	88	—	18,1	10,0	**26,7**	10,0	—	10,0	**30,0**	10,0	16,6	—	10,0
	87	16,7	9,1	—	**20,0**	—	10,0	**30,0**	10,0	**20,0**	16,7	**40,0**	**20,0**
	86	—	9,1	—	6,7	—	10,0	**20,0**	10,0	**20,0**	8,3	**20,0**	10,0
	85	8,3	18,2	—	13,3	10,0	—	—	—	10,0	—	—	**20,0**
Brachycephal	84	16,7	—	**40,0**	6,7	10,0	—	—	—	—	—	**20,0**	—
	83	16,7	—	—	6,6	10,0	10,0	10,0	—	—	—	—	10,0
	82	8,3	9,1	**30,0**	—	**20,0**	**20,0**	10,0	—	—	**25,0**	—	—
	81	8,3	9,1	—	—	10,0	10.0	—	—	—	16,7	—	**20,0**
	80	—	—	10,0	—	10,0	—	—	—	10,0	—	—	—
Meso-cephal	79	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	16,7	—	—
	78	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	77	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	—

(II. Länge

		Kaitach-Dialekt				Warkum Dialekt
	Indices	Madshalis	Kala-Koreischa	Utsari	Kubatschi	Aschti
	75	—	—	—	—	—
Orthocephal	74	—	9,1	—	6,6	—
	73	—	—	—	6,7	—
	72	—	—	—	—	—
	71	—	9,1	10,0	—	10,0
	70	—	18,1	—	6,7	—
Chamaecephal	69	—	9,1	**20,0**	**30,0**	10,0
	68	16,7	18,2	10,0	**20,0**	—
	67	16,7	9,1	10,0	6,7	—
	66	**25,0**	9,1	—	—	10,0
	65	8,3	—	**30,0**	13,3	**30,0**
	64	—	9,1	—	6,7	10,0
	63	—	9,1	**20,0**	—	**20,0**
	62	16,7	—	—	6,7	10,0
	61	8,3	—	—	6,6	—
	60	—	—	—	—	—
	59	8,3	—	—	—	—

Ortschaften der Dargua-Stämme (oder N.-O.-Lesghier).

zur Höhe.)						
Akuscha-Dialekt						
Charbuk	Urkarach	Muga	Akuscha	Tsudachar	Mekegé	Urachli
10,0	—	—	10,0	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
10,0	—	—	—	—	10,0	—
—	10,0	—	—	—	—	—
—	10,0	—	10,0	—	—	10,0
20,0	**20,0**	10,0	—	—	**30,0**	—
—	10,0	—	10,0	8,3	—	**20,0**
—	**20,0**	10,0	10,0	—	10,0	—
—	10,0	**20,0**	**20,0**	16,7	10,0	**20,0**
20,0	—	—	—	8,4	**20,0**	10,0
20,0	—	10,0	—	8,3	10,0	10,0
10,0	—	**20,0**	**30,0**	8,3	—	—
10,0	—	10,0	—	8,3	10,0	10,0
—	10,0	—	10,0	—	—	10,0
—	—	**20,0**	—	**25,0**	—	—
—	—	—	—	16,7	—	—
—	10,0	—	—	—	—	10,0

III. (Breite zur Höhe.)												
	Kaitach-Dialekt				Warkum-Dialekt	Akuscha-Dialekt						
Indices	Madshalis	Kala-Koreischa	Utsari	Kubatschi	Aschti	Charbuk	Urkarach	Muga	Akuscha	Tsudachar	Mekegé	Urachli
86	—	9,1	—	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—
85	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—	—	—	—
84	—	9,1	—	6,6	—	—	—	—	—	—	—	—
83	—	9,1	**20,0**	—	—	10,0	—	—	—	—	10,0	—
82	—	9,1	**30,0**	—	**30,0**	—	**20,0**	—	10,0	—	—	—
81	—	—	—	13,3	—	10,0	—	—	10,0	—	—	**20,0**
80	—	—	—	—	—	10,0	**20,0**	—	—	—	**20,0**	10,0
79	—	—	10,0	**33,4**	—	10,0	—	—	—	—	—	—
78	**25,0**	**27,2**	**20,0**	—	10,0	10,0	**20,0**	10,0	10,0	16,7	**20,0**	**20,0**
77	8,3	9,1	10,0	6,7	—	**30,0**	—	—	**30,0**	16,7	—	10,0
76	**25,0**	—	—	—	**20,0**	10,0	10,0	10,0	—	**25,0**	10,0	—
75	—	—	—	6,7	**20,0**	—	10,0	—	10,0	**25,0**	**30,0**	**20,0**
74	8,3	18,2	10,0	6,7	10,0	—	—	—	—	16,6	—	—
73	16,7	—	—	**20,0**	—	—	—	**20,0**	**20,0**	—	10,0	10,0
72	—	9,1	—	6,6	—	—	—	**30,0**	—	—	—	10,0
71	16,7	—	—	—	—	—	10,0	10,0	—	—	—	—
70	—	—	—	—	—	10,0	10,0	10,0	—	—	—	—
69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	—	—	—

XI.

Die ägyptische Classificirung der Menschenrassen.

Von

Reginald Stuart Poole[1]).

(Uebersetzung eines vor dem anthropologischen Institut in London gehaltenen Vortrages. — Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XVI, p. 370—379.)

Mit Tafel VI.

Im Folgenden soll in Kürze dargelegt werden, was über die ägyptische Classificirung der Menschenrassen als sicher festgestellt angenommen werden darf. Die ägyptischen Nachrichten über diesen Gegenstand sind ausserordentlich wichtig, da sie uns dreitausend Jahre zurückführen, ein Zeitraum, gegen welchen die Beweisstücke, die wir dem Alterthume anderer Nationen verdanken, sehr geringfügig erscheinen.

Die römischen, von allen die spätesten, haben sehr wenig Bedeutung, wenn wir von Gegenständen wie die Reliefs an der Trajanssäule und Aehnlichem absehen, welche übrigens selbst durch die künstlerische Inferiorität ihrer Herstellung an wahrem Werthe verlieren.

Die Griechen bringen in den Bildnissen der Könige und Anführer viele werthvolle Andenken an die Rassen, mit denen sie in Berührung kamen. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass der Typus der Masse eines Volkes von diesen Persönlichkeiten kaum repräsentirt werden dürfte, deren Körperbildung durch Wechselheirathen mit den schönsten Frauen ihrer Zeit, die nicht nothwendig ihrer eigenen Rasse angehörten, gehoben worden sein muss. Auch den Schönheitssinn haben wir mit in Betracht zu ziehen, der Alles durchdrang, was die Griechen machten, sowie den ihnen angeborenen Sinn für Maass und Form, welcher sie veranlasste, wenn möglich Alles zu verwerfen, was ihnen plump erschien, oder ihrem Gefühl für Schönheit widersprach. So können wir wenig positive Auskunft von ihnen erlangen, ausgenommen die auf ihren Münzen dargestellten Portraits der baktrischen Könige und einiger Könige des Bosporus.

Vor den assyrischen und den diesen verwandten Abbildungen, von denen wir wohl reiche Belehrung erwarten dürften, stehen wir ziemlich rathlos. Die Assyrier haben nach diesen Darstellungen einem sehr reinen semitischen Typus angehört, während sich bei den Babyloniern Anzeichen Cuschitischen Blutes finden, freilich so gering, dass wir sie wahrscheinlich übersehen würden, wüssten wir nicht, dass man danach zu suchen hat. Es giebt ein Portrait eines Elamiter- (Cuschiter-) Königs auf einer in Susa gefundenen Vase, er ist schwarz gemalt und gehört also zur Cuschitenrasse. Der äthiopische

---

[1]) Bei dem gesteigerten Interesse, welches die Anthropologie der alten Aegypter durch die neuen Publikationen von R. Virchow und E. Schmidt erhalten hat, scheint es nicht unwichtig, hier auch die folgende Untersuchung eines englischen Fachgenossen vorzulegen.

Typus ist klar erkenntlich in den Reliefs, welche die Kriege der Assyrier mit den Aethioperkönigen darstellen. Dagegen lassen sich Araber und Juden schwer von den Assyriern unterscheiden; es ist in der That nur einer hoch entwickelten Kunst möglich, die zwischen diesen Stämmen bestehenden Unterschiede darzustellen.

Dagegen finden wir auf den ägyptischen Denkmälern nicht nur höchst typische Portraits, sondern auch einen Versuch zur Classificirung der Rassen. Die Aegypter waren ein wissenschaftliches Volk mit medicinischen Kenntnissen und geschickte Mathematiker; es kann uns daher die Entwickelung einer primitiven Anthropologie bei ihnen nicht überraschen. Bei dem Studium dieser Abbildungen müssen wir uns aber von vornherein an gewisse Eigenthümlichkeiten der ägyptischen Kunst erinnern und dieselben zu beherrschen lernen. Wir dürfen bezüglich der Behandlung der Reliefs und Fresken nicht vergessen, dass das Auge immer als voll en face gesehen dargestellt wurde. Wir müssen das im Geiste verbessern und ein correctes Auge dafür einsetzen, um dem Portrait seinen eigentlichen Werth zu geben. Trotzdem ist die Geschicklichkeit, mit welcher die Aegypter in ihren Bildern die verschiedenen Rassentypen darzustellen und den Charakter der Person wiederzugeben verstanden, eine geradezu wunderbare. Dafür sind prächtige Beispiele die in ihrem Grabe von Maspero nahe bei der Pyramide von Meydum aufgefundenen Statuen von Nefert und Rahotep, Mann und Frau neben einander sitzend. Beide Gesichter tragen die Charaktere ihres Geschlechts, beide sind voll Kraft und Ruhe. Noch reizender ist die Doppelstatue von Mann und Frau aus der Ramessideuperiode im Britischen Museum. Sie zeigen dieselbe Verschiedenheit in der Charakterisirung wie die Meydumgruppe und übertreffen diese an Feinheit. Die Zartheit der Ausführung tritt vor Allem bei der Ausführung der Füsse der Frau hervor. Die Gatten zeigen wirkliche Sympathie für einander, wie sie so dasitzen Hand in Hand, unverwandt aus ihrem alten Grabe vorwärts blickend in „Gottes Unterwelt". So schön sind sie, dass eine grosse Autorität gesagt hat, unsere Kunstjünger könnten nichts besseres thun, als an diesen lebensvollen Köpfen ernsthafte Studien zu machen. Leute, die das fertig brachten, haben es sicher verstanden, charakteristische Züge der Person, welche sie abbilden wollten, zu erfassen. Obwohl wir fast in jedem Königsantlitz die gleiche würdevolle Ruhe und Gelassenheit, die dem Ideal des Herrschers zukommt, erkennen, so hat doch das Auswickeln der Mumien von Seti I. und Ramses II. die Verschiedenheiten in ihren Portraits bestätigt, und wir dürfen ihren Bildern trauen, obwohl der allgemeine Typus des Königthums bei beiden hervortritt. Eine andere Eigenthümlichkeit der ägyptischen Künstler war ihre Vorliebe für die Carricatur. Es erklärt sich das vielleicht daraus, dass ihre Kunst meist zur Darstellung feierlicher Scenen verwendet würde, wogegen sie gelegentlich eine Erleichterung suchten und fanden in dem Ausbruch einer nicht zu unterdrückenden Heiterkeit. So etwas erblicken wir auf einem Gemälde, auf welchem eine Mumie mit einem grossartigen Leichenzuge über den Fluss gerudert wird; eines der Boote ist umgeschlagen und seine Bemannung müht sich in wilder komischer Verwirrung. Es ist sonderbar, dass eine solche „Malerfreiheit" bei einer so ernsten Scene zugelassen wurde. Weiter müssen wir uns daran erinnern, dass die Aegypter, welche mit den Griechen und Römern (und darf ich nicht hinzufügen auch mit den Engländern?) eine ausgeprägte Geringschätzung aller anderen Nationen gemein hatten, diese eher schlimmer, gewiss aber nicht besser als sie wirklich waren, abgebildet haben werden. Dazu kommt noch, dass, da alle fremdländischen Typen auf den Wandmalereien Feinde und grösstentheils Gefangene darstellen, sie einen gewissen leidensvollen Ausdruck zeigen, der erklärlich erscheint an Menschen, die mit einer Schlinge um den Hals im Triumphzug ihres Besiegers geführt werden. Aber auch wenn wir dem allen Rechnung tragen, so dürfen wir doch ohne Bangen dem ägyptischen Künstler vertrauen.

Das Datum der Beweisstücke, welche wir besitzen, reicht im Allgemeinen von 1500 bis 1200 v. Chr. Der erste Semitentypus wurde freilich in den älteren Gräbern von Beni Hasan tausend Jahre früher gefunden, und der besondere Typus der Hyksos oder Hirtenkönige tritt uns schon um 1700 v. Chr. entgegen. Die Hauptdocumente gehören aber doch in die Periode zwischen 1500 und 1200.

Ich werde die Benutzung technischer Ausdrücke sorgfältig vermeiden, denn ich wünsche, dass meine Darlegung so klar als möglich und auch für den Laien verständlich sein möchte. Alle störenden Elemente wünsche ich auszuscheiden, deshalb rege ich keine zweifelhaften Fragen an, über welche vielleicht disputirt werden könnte, namentlich in Betreff der genauen geographischen Lage der Wohnsitze jener Rassen. Solche Debatten führen nämlich oft zur völligen Verwerfung einer ganz unbestreitbaren Wahrheit, weil es nicht gelingt, vollkommen überzeugend auch alle geringfügigeren Details zu erledigen. Ein Beispiel eines solchen ungerechtfertigten Misstrauens ergab die Identificirung gewisser Völker von lybischem Typus mit den Siciliern und Sardiniern. Die grosse Majorität der Gelehrten nimmt dies als Thatsache an, aber es giebt einzelne, welche die Wahrheit gänzlich leugnen, weil sie nicht im Stande sind, diese „Sicilier und Sardinier" an irgend einem exacten geographischen Punkt

zu localisiren. Sie wollen sich nicht mit der allgemeinen Thatsache zufrieden geben, dass sie unzweifelhaft von den Inseln und Küsten des Mittelmeeres kamen.

Alle solche Streitigkeiten sollten in einer elementaren Darstellung sorgfältig vermieden werden, da sie nur störend wirken auf die Anerkennung der Thatsache der grossen Invasion Aegyptens durch die Insel- und Küstenbewohner, welche als ein besonders wichtiger Factor für die Classification der verschiedenen Rassen erscheint.

Die Köpfe, Taf. VI, 1, 2, 4, 5, sind aus dem Grabe des Königs Seti; sie sind aus einer mythologischen Scene und sind Typen, welche die vier Menschenrassen vorstellen. Zwei andere, Nr. 3 und 6, sind Bilder aus anderen Fresken, in den Königsgräbern. Nr. 1 ist die ägyptische Rasse, Nr. 2 und 3 semitisch, Nr. 4 Neger, Nr. 5 und 6 Nordländer, die folgenden sind Abbildungen aus historischen Scenen von Unterabtheilungen dieser Rassen. Die Aegypter classificirten ihre vier Rassen nach der Farbe folgendermaassen: 1. Die Aegypter oder Rothhäute. 2. Die Semiten oder Gelbhäute. 3. Die Neger oder Schwarzen. 4. Die Nordländer oder Weissen.

Wir sind nur dann berechtigt zu sagen: vier Rassen, wenn wir den Aegyptern erlauben, sich selbst eine besondere Rasse zu nennen, wie sie es in Wahrheit thaten, denn sie hielten sich für die Menschenrasse (I). Sie wurden bezeichnet durch ihre kleinen Kinn- und Backenbärte und ihr reiches, gekraustes, schwarzes Haar; sie sind mit den Kopten identisch. Zwei andere Nationen kommen unter den ägyptischen Typus: Erstens die alten cuschitischen Einwohner von Südarabien und der gegenüberliegenden Küste von Afrika, welche mit den Aegyptern Handel trieben; Nr. 8 ist die Abbildung eines von ihnen, Datum 1600 v. Chr. Dieses Bild wurde den berühmten Reliefs der Expedition der Königin Hatshepu das Rothe Meer aufwärts und weiter zur Somaliküste entnommen. Der Gesichtstypus ist dem ägyptischen ähnlich, aber weniger fein. Zweitens die Phönizier, welche in der Farbe mit den Aegyptern beinahe identisch sind, und von ihnen nur durch Details in der Kleidung, wie z. B. das Tragen von Stiefeln unterschieden werden können; einige sind heller in der Farbe, da sie einer nördlichen Varietät der Rasse angehören. Wir haben also diese beiden Familien dem ägyptischen Typus angeschlossen: die Bewohner der Küsten von Arabien und Afrika am Rothen Meer und die Phönizier; keine andere Nation kann sicher in diese Rasse eingereiht werden. (II) Nr. 2 repräsentirt den gewöhnlichen semitischen Typus, wie er sich auf den ägyptischen Monumenten findet. Es zeigt sich eine grosse Aehnlichkeit mit den Assyriern, wie sich aus ihren eigenen Sculpturen erweist, die völlig genügt, um in beiden die gleiche Rasse zu erkennen. Nr. 3 ist ein merkwürdiger Kopf, dem ägyptischen Typus durch sein bartloses Kinn und die lange Seitenlocke ähnlich; aber in Wahrheit gehört er zum semitischen Typus und repräsentirt denselben. (III) Nr. 5 ist höchst interessant; es ist ein guter Typus, ein lybischer Nordländer, der zwei Straussenfedern als Kopfschmuck und die merkwürdige Seitenlocke mit krausem Haar und kleinem Kinn- und Backenbart trägt. Dieser Typus ist ein mythologischer und differirt merklich von einem anderen derselben Gesammtrasse, welcher sogleich betrachtet werden soll, sowie von den historischen Darstellungen verschiedener Unterrassen. Nr. 6 ist ein anderer Nordländer. Er ist auf der Tafel zu sehr wie ein Semite gezeichnet, da die Unterlippe zu weit vorgeschoben ist, während sie mit der oberen parallel sein sollte. Die Gesichtszüge erinnern an den persischen Typus. Obwohl die meisten der Typen anderer Nationen als Wilde dargestellt wurden, so betrachteten die Aegypter doch nicht alle ausser sich selbst als solche; denn dieser Nordländer ist reich gekleidet, sein Gewand erinnert an einen persischen Shawl. Unter die lybische Gruppe brachten die Aegypter eine Reihe von Unterrassen, welche von Westen und Norden kamen. Nr. 9 ist ein ägyptischer Lybier aus der Gegend westlich von Aegypten. Seine rauhen Züge sind besonders markirt durch ausserordentlich starke Augenbrauenwülste, welche einen Vorsprung über der Nase bilden. Ein Inselbewohner Nr. 10 übertreibt diese Eigenthümlichkeiten noch mehr und mag vielleicht von reinerem Typus sein. Beide sind sehr stark accentuirte Formen des mythologischen Typus in Nr. 5. In dem Insel- oder Küstenbewohner Nr. 11 sehen wir eine weniger rauhe Varietät ohne die Augenbrauenwülste. Die Schwierigkeit bei diesen Typen tritt (nur Nr. 9 ausgenommen) erst auf bei dem Versuch, sie zu localisiren. Die Aegypter waren im Kriege mit den Lybiern und ihren Verbündeten von 1400 bis 1200 v. Chr., während welcher Zeit Aegypten fünf Invasionen aus dem Westen und vier aus dem Osten erlitt. Herr de Rougé identificirte die einfallenden Nationen mit den Sarden (Nr. 10) und den Sikeliern (Nr. 11)?, den Ureinwohnern von Sardinien und Sicilien, welche, wie er annahm, bei Karthago nach Afrika übersetzten und in Aegypten einfielen. Es war keine grössere Schwierigkeit, Karthago damals von Sicilien aus zu erreichen, als später zu Homer's Zeiten, und da wir wissen, dass die einfallenden Nationen gewöhnlich aus Westen kamen und von den Aegyptern ausdrücklich als Bewohner des Grossen oder Mittelmeeres bezeichnet werden, so bleibt uns keine andere Alternative, wenn wir sie nicht aus dem griechischen Archipel holen wollen. Zweifellos ist die Her-

kunft dieser Insel- und Küstenbewohner, wie wir sie nennen wollen, aus dem Mittelmeer, wenn wir auch nicht im Stande sind, sie auf irgend einer Insel oder Küste zu localisiren. Der merkwürdigste Typus (Nr. 11) gehört einer Nation an, welche von drei Varietäten mit ähnlichen Gesichtszügen und einem merwürdigen Kopfschmuck repräsentirt wird, welche in Aegypten von Osten her einfielen und von welchen die eine sicher von den Inseln des Mittelmeeres kam. Diese letzten hat Herr de Rongé mit den Danai identificirt. (IV) Nr. 4 ist kein reiner Negertypus, eher ein Nubier, doch wird uns ein Neger in dem Gefangenen Nr. 12 gezeigt, dessen Abbildung so gut ist, als sie nur gemacht werden konnte, ausser vielleicht von den Griechen oder den ersten modernen Künstlern. Die Rasse wurde, wie eben angegeben, in die Neger- und Nubiervarietäten getrennt.

Es giebt noch zwei andere höchst interessante Rassen, welche ausserhalb all' dieser Classificationen liegen, die sogenannten Hyksos oder Hirtenkönige und die Hittiter. Am besten repräsentirt den Hyksostypus einer der Sphinxe, die bei Zoan oder Tanis von Herrn Mariette, welchem wir die Aufdeckung der Hyksosdenkmäler verdanken, entdeckt wurden. (Eine Lithographie der Sphinx findet sich Revue Archéologique 1861, p. 4, 5.) Sie eroberten Aegypten vor 2000 v. Chr. und wurden 1600 v. Chr. vertrieben; wenn auch das Datum der Eroberung zweifelhaft ist, so ist das der Vertreibung nahezu sicher. Diese Könige waren die Pharaonen der Tage Joseph's, und der Kopf der Sphinx könnte wohl ein Portrait von Joseph's Herrn sein. Wir wissen nicht, wie sie Aegypten eroberten oder woher sie kamen; sie begannen ihre Herrschaft mit der Zerstörung der Monumente, aber bald nahmen sie ägyptische Sitten und Sprache an und organisirten das Land unter Beibehaltung von Vielem aus dem alten System. Sie gaben vielen Städten neue Namen zu ihren alten ägyptischen, und theilten das Land in zwei Theile, wovon sie Unterägypten selbst regierten, Oberägypten hingegen der Herrschaft von Unterkönigen überliessen. Einer jener Unterkönige rebellirte und die Rebellion endete mit der Austreibung der Hyksos, welche nach Palästina flohen, wo die ganze Rasse aus der Geschichte verschwindet. Sie hatten einen merkwürdigen Typus, markirt durch ein aquilenes Profil, enorme Augenbrauenwülste, welche einen Vorsprung über der Nase bildeten, sehr hohe Backenknochen und einen sehr flachen Mund; wir können keinen Typus finden, unter welchen wir sie einreihen könnten. Einige meinen, sie seien Cuschiten gewesen, andere identificiren sie mit den Hittitern, aber diese Hittiter sind fast noch ebenso dunkel und verwirrend; vielleicht werden wir eines Tages bei neuen Ausgrabungen eine ägyptische Sculpturarbeit entdecken, die ein Licht auf dieses Räthsel wirft, vielleicht verhilft uns auch ein glücklicher Schädelfund zu einer Lösung. Sicher ist der Typus nicht ägyptisch; denn dies Antlitz voll Energie, Festigkeit und Entschlossenheit steht im grössten Widerspruch zu dem Ausdruck der Ruhe und milder Würde, welcher den alten ägyptischen Königen eigen war.

Die Aegypter nannten diese Hirtenkönige niemals Hyksos; manchmal gebrauchen sie einen Ausdruck, der Hirten bedeuten könnte, aber er ist im unbestimmten Sinne für Ostländer im Allgemeinen gebraucht. Die Aegypter betrachteten sie mit dem grössten Abscheu, und wenn sie auf ihren Monumenten gelegentlich gezwungen waren, sie anzuführen, nennen sie sie „die Pest". — Nr. 7 ist ein Hittiter, ein Name, den zu gebrauchen man sich beinahe scheuen könnte, so viel äusserst Hypothetisches wurde schon über sie geschrieben. Wir wissen, dass es im Westen von Assyrien eine grosse Nation gab, welche Kheta von den Aegyptern und Khatti von den Assyriern genannt wurde; ihre Hauptstadt zur Zeit Ramses II. war Kadesch am Flusse Orontes, und sie sind im Namen identisch mit den Hittitern der Bibel. Ohne Zweifel waren es die Hittiter, mit welchen Salomo Handel trieb. Die Hittiter kämpften mit den Aegyptern als Führer einer grossen Conföderation, welche auch mehrere andere Stämme in sich fasste, und auf den Denkmälern Ramses II. finden wir deutlich die Typen von Semiten und „Tartaren", in den Abbildungen ihrer grossen gemischten Armee. Der hier abgebildete Kopf ist der eines hittitischen Königs, den man aber, da er schon ein alter Mann und ziemlich untersetzt ist, schwer einer besonderen Rasse zutheilen kann; möglicherweise könnten wir ihn mit dem Nordländer Nr. 6 zusammenbringen. Ein anderer Hittiterkönig, dessen Tochter Ramses II. heirathete, zeigt auf der Sculptur einen ganz anderen, dem ägyptischen sehr ähnlichen Typus.

Wenn wir es versuchen, die primitive Darstellungsweise zu verstehen und die Nationen aus einer Vergangenheit von mehr als 3000 Jahren zu studiren nach ihrem Aussehen, ihrer Kleidung, ihrer Sprache und ihrer Kunst, so eröffnet sich uns eine wunderbare Offenbarung aus ferner Zeit über ein weit ausgedehntes Areal, welches die Inseln des Mittelmeeres mit einschliessend, von Carthago im Westen bis an die Tigrisquellen im Osten reicht. Es ist sicher der Mühe werth, noch einige Documente über dieses wichtige und hoch interessante Stück Weltgeschichte zu erlangen, ehe alle die werthvollen Reste dem unvermeidlichen und zwar baldigen Untergang verfallen sind.

Erklärung der Taf. VI.

Fig. 1. Rosellini Monumenti Storici, Taf. CLV. Grab Seti I. Platu, das Menschengeschlecht.
Fig. 2. Id. Aamnu, Semniten.
Fig. 3. Id. Taf. CLVIII. Aamnu.
Fig. 4. Id. Taf. CLX, cf. CLVI, Grab Seti I. Nehsiu, Neger.
Fig. 5. Id. Taf. CLX, cf. Taf. CLVI. Grab Seti I. Tamhu, Nordländer.
Fig. 6. Id. Taf. CLVIII. Tamhu.
Fig. 7. Id. Taf. CXLIII, 7. Palast Ramses III. Häuptling der Kheta.
Fig. 8. Dümichen, Flotte einer ägyptischen Königin. Taf. XVI. Ein Mann aus Punt.
Fig. 9. Rosellini, oss. cit. Taf. CXLII, 3. Palast Ramses III. Häuptling von Lebu.
Fig. 10. Id. Taf. CXLIII, 10. Id. See-Shairdana.
Fig. 11. Id. Taf. CLXI. Medinet Habu, cf. Taf. CXLIV. Shalkalsha.
Fig. 12. Id. Taf. CXLI. Palast Ramses III.

Referate.

14. L'archéologie préhistorique von Baron Joseph de Baye. 337 S. mit 51 Figuren in Holzschnitt. Paris, Baillières et fils, 1888.

Den Besuchern der internationalen Archäologencongresse ist der Verfasser persönlich bekannt, und wer Umschau hält in der archäologischen Literatur, kennt auch seine literarischen Arbeiten, denen meistens Fundbeschreibungen und Beobachtungen auf dem Gebiete seiner Thätigkeit zu Grunde liegen. Dies Gebiet ist das Département de la Marne, wo Herr de Baye in dem Schlosse seiner Väter die Ausbeute seiner Ausgrabungen zu grossen, höchst lehrreichen Sammlungen vereinigt hat, und mit besonderer Freude dieselbe den Forschern zugänglich macht. Leider ist die Zahl der Archäologen, die in der Lage sind, sich der Gastfreiheit im Schlosse de Baye zu erfreuen, eine geringe, weshalb wir seit Jahren darauf hoffen, dass Herr de Baye seine Fundprotocolle und Fundobjecte mit den nöthigen Plänen und Zeichnungen veröffentlichen werde.

Der Titel des vorliegenden Buches lässt eine Darstellung der vorgeschichtlichen Archäologie im Allgemeinen erwarten und der Leser findet sich einigermaassen überrascht durch die Thatsache, dass die zwölf Capitel nur von den vorgeschichtlichen Denkmälern der Marne handeln, und obendrein nur von der vormetallischen Zeit, ja streng genommen nur von der neolithischen Periode, da die einzige Station der Quaternärzeit, von der die Rede ist (den Tertiärmenschen acceptirt Verfasser nicht), in der Einleitung abgethan wird.

Herr de Baye unterscheidet innerhalb der neolithischen Periode die Zeit der künstlichen Höhlen, der Pfahldörfer und der megalithischen Bauten. Die natürlichen Grotten waren bereits in der paläolithischen Zeit bewohnt, die künstlichen, sämmtlich der späteren Periode angehörend, sind theils Wohnräume, theils Begräbnissgrotten. Die künstlichen Grottenwohnungen der Marne haben die Aufmerksamkeit in aussergewöhnlicher Weise auf sich gezogen durch ihren Figurenschmuck an den inneren Wänden eines Vorraumes, und zwar sind es ausser einigen axtförmigen Geräthen menschliche Wesen, die als weibliche Gottheiten aufgefasst worden sind [1]. In den Begräbnisshöhlen herrscht die Leichenbestattung vor, obwohl auch Spuren von Leichenbrand nachgewiesen sind. Von dem Reichthum an menschlichen Ueberresten in den de Baye'schen Sammlungen giebt die Bemerkung einen Begriff, dass der Besitzer einst dem Professor Broca fünfzig Schädel zur Untersuchung schickte, die nicht etwa eine Auswahl bildeten, sondern aus dem Massenvorrath herausgegriffen waren. Eigenartig ist die Erscheinung, dass in verschiedenen Höhlen Schädel von Erwachsenen gefunden wurden, die mit Skelettheilen von Kinderleichen angefüllt waren, mehremals daneben auch Schmuck von Muscheln und Bein; auch quergeschärfte Pfeilspitzen u. s. w. In einigen Schädeln lagen Skelettheile von zwei Individuen; auch einzelne Knochen von Erwachsenen wurden dazwischen gefunden, und einmal calcinirte Knochenreste. Ein besonderes Capitel widmet Verfasser den trepanirten Schädeln, die in den von ihm untersuchten Gräbern mehrfach vorkamen und bei denen, nach Broca's Untersuchung, die Operation theils bei Lebzeiten, theils nach dem Tode vollzogen ist. Diese merkwürdige Erscheinung wurde auf dem Anthropologischen Congress in Budapest zuerst discutirt. Kurz darauf veröffentlichte Herr de Baye eine kleine Broschüre, betitelt: Le Trépanation préhistorique. Wesentlich Neues hat er seitdem nach dieser Richtung nicht beobachtet.

Unter den Fundsachen findet man hauptsächlich Aexte, Pfeile etc. und Schmucksachen aufgezählt. Nephrit, Jadeit, Chloromelanit, Diorit,

[1] Die ersten Mittheilungen über diese merkwürdigen Wandfiguren machte Baron de Baye 1872 in Brüssel. Vergl. Congrès international d'Anthropol. et d'Archéol. préhistoriques à Bruxelles, p. 393 ff.

Aphanit, Serpentin werden unter dem Material, aus dem die Geräthe hergestellt waren, genannt. Ein besonderes Capitel behandelt die quergeschärften Pfeilspitzen, um ihren Gebrauch ausser Zweifel zu stellen. Interessant ist die Abbildung eines menschlichen Rückenwirbels aus der Station Pierre Michelot, in dem noch ein solcher Pfeil steckt. In zwei anderen Rückenwirbeln von Loizard und Villevenard haften noch Pfeilspitzen von anderer Form (mit Spitze), und ein Humerus von der Station Oyes zeigt ebenfalls eine Verletzung durch ein Steingeschoss. Aehnliche Beobachtungen sind zwar vor Jahren schon von Nilsson und Steenstrup veröffentlicht, aber die häufig vorkommende Erscheinung auf einem so geringen Flächenraum ist doch beachtenswerth.

Unter den Schmucksachen finden wir perforirte Muscheln, Schnecken, Zähne, Hängezierrath von Knochen und, wohl zu beachten! eine Perle von Calaïs und zwei von Bernstein. Und im Hinblick auf letztere ist es in der That interessant, dass Herr de Baye an einer Wandfigur der Station Loizard einen Halsring entdeckte, den vorn auf der Brust eine perlenförmige Anschwellung ziert, die eine ockergelbe Färbung zeigt.

Die Höhlen im Département de la Marne haben ein so massenhaftes Material gespendet, dass Herr Baron de Baye durch eine Veröffentlichung desselben sich ein dauerndes Verdienst um die Wissenschaft erwerben würde. In einem solchen Werke müsste dann auch die Metallzeit, jedenfalls bis zu den Merowingern, in Betracht gezogen werden, und es müsste ausgestattet sein mit den erforderlichen Plänen und Zeichnungen der Fundstätten und Fundsachen, etwa nach dem Vorbilde von Schestadt-Broholm und Vedel, deren gründliche Bearbeitung des von ihnen auf begrenztem Gebiete gehobenen Materials uns allen als Muster gelten darf. Herr de Baye hat persönlich so viel und so gut beobachtet und selbst gegraben, dass er nach unserem Bedünken, um seine Beobachtungen als glaubwürdige Facta darzulegen, nicht nöthig hätte, sich auf die Autorität anderer Forscher zu berufen und lange Sätze aus deren Schriften abzudrucken. Weniger schüchtern tritt Verfasser uns in seiner Einleitung entgegen, wo er in einer Darstellung der Entwickelung der prähistorischen Archäologie über die vorschnelle Art und die unwissenschaftliche Methode der Prähistoriker den Stab bricht. Vielleicht ward es ihm selbst nicht bewusst, dass er seine scharfen Pfeile nicht nur auf das Heer der Dilettanten richtete, sondern ohne Ansehen der Person auch gegen diejenigen Fachgelehrten, welche durch ihre strenge Methode die junge Wissenschaft zu Ehre und Ansehen gebracht haben. Denn, wer heute noch die Producte der Dilettanten und Phantasten mit den Arbeiten der Fachgelehrten zusammenwirft, der zeigt, dass er, in Vorurtheilen befangen, es nicht der Mühe werth gehalten, Korn und Kern aus der Spreu herauszusuchen und auf ihren inneren Werth zu prüfen. Sollte aber Herr de Baye nicht auch hier von gewissen wissenschaftlichen Koryphäen seines Landes beeinflusst sein, die es als unter ihrer Würde erachten, oder vielleicht nicht die Zeit haben, von den fortschreitenden Arbeiten der Prähistoriker des In- und Auslandes Kenntniss zu nehmen?

J. M.

15. Internationales Archiv für Ethnographie. Redigirt von J. D. E. Schmeltz. Leiden 1888. gr. 4.

Die neue Zeitschrift, deren ersten vier Hefte uns vorliegen, ist ein neues erfreuliches Zeichen von dem raschen Emporblühen der so lange vernachlässigten Wissenschaft vom Menschen. Aus der Fülle des Stoffes, über welchen diese Disciplin ihrer Natur nach sich ausbreiten muss, greift das von einem gewiegten Fachmanne, dem Conservator des königl. ethnographischen Reichsmuseums zu Leiden Herrn Schmeltz, unter Mitwirkung namhafter Gelehrter herausgegebene neue Organ gerade jenen Zweig heraus, welcher bisher allerdings etwas stiefmütterlich bedacht worden ist: wir meinen die beschreibende Ethnographie, welche sich zur Aufgabe stellt, die von heutigen Völkern herrührenden Gegenstände nach Material, Form, Anfertigung und dergleichen zu beschreiben. Kein Organ diente bisher in erster Linie diesem Zwecke, das „Internationale Archiv“ unternimmt es, diese Lücke auszufüllen: so weit die ersten zwei Hefte zu urtheilen gestatten, mit Verständniss und Geschick. Es begreift sich, dass eine solche Zeitschrift nicht an die grosse Menge der Gebildeten sich wendet, sondern auf die kleine Zahl der Fachgenossen berechnet ist, welchen sie, daran ist wohl kein Zweifel, um so willkommener sein wird. Die Hefte erscheinen zwanglos und legen ein Hauptgewicht auf die beigegebenen Tafeln, deren Ausführung, durch die besten Kräfte besorgt, in der That wahrhaft glänzend ist. Allerdings ist für eine Zeitschrift, die sich zum grössten Theile die Beschreibung materieller Gegenstände zum Ziel steckt, die genaue Darstellung eben dieser Gegenstand das erste Erforderniss. Textlich treten auch solche Arbeiten in den Vordergrund, welche die Beschreibung einzelner neuerdings bekannt gewordener Objecte zum Zweck haben; davon legen Dr. L. Serrurier's „Versuch einer Systematik der Nenguinea-Pfeile“ und J. W. Tromp's „Medelingen omtrent Mandau's“ — zwei hochbeachtenswerthe Arbeiten — Zeugniss ab. Ganz besonderen Beifall verdient namentlich Serrurier's Versuch, die naturwissenschaftliche Methode in die ethnographische Systematik einzuführen und nach ähnlichen Gesichtspunkten die ethnographischen Ob-

jecte zu gruppiren. Was sich damit erzielen lässt, hat er an den Neuguinea-Pfeilen eben sehr schön gezeigt. An solche Arbeiten reihen sich andere, die das gesammte ethnographische Ergebniss einer Reise behandeln, wie dies bei J. Büttikofer's lehrreichem Aufsatze: „Einiges über die Eingeborenen von Liberia", der Fall ist. Dr. B. Langkavel erörtert in „Pferde und Naturvölker" mit der ihm eigenen Gelehrsamkeit die interessante Frage, in welcher Art früher und jetzt die verschiedenen Völkerstämme vom Pferde Nutzen gezogen; wie andere, zu denen dasselbe importirt wurde, es benannten und mit dem gewählten Worte bezeichnen wollten, was ihnen an dem neu erblickten Thiere das Charakteristische war. „Kleine Notizen und Correspondenz", worin eine Fülle einzelner Thatsachen niedergelegt ist, eine reichhaltige Rubrik: „Büchertisch", welche die neuesten Erscheinungen bespricht, leider ohne — was ein entschiedener Mangel — bei den einzelnen Werken das Jahr ihres Erscheinens anzugeben, endlich kurze Mittheilungen über Reisen und Reisende, Ernennungen, Nekrologe beschliessen die schönen Hefte, deren Text nach Belieben in holländischer, deutscher, französischer oder englischer Sprache abgefasst sein kann. Möge das neue Unternehmen blühen und gedeihen!

F. v. Hellwald.

16. Dr. R. Collignon: Etude sur l'ethnographie générale de la Tunisie. (Extrait du Bulletin de géographie historique et descriptive.) 8. Paris 1887.

Es ist dies sonder Zweifel die umfassendste Arbeit, welche wir über die Anthropologie Tunesiens besitzen. Dr. Collignon war drei Jahre lang, 1883 bis 1886, an den Militärspitälern in Tunesien thätig und hat diese Zeit fleissig zu anthropologischen Forschungen benutzt. Insbesondere war es ihm zu thun, in das bisher ungelöste Problem, die anatomischen Charakterunterschiede der Berber und Araber, Licht zu bringen. Zu diesem Behufe hat er zahlreiche Messungen an nicht weniger denn 1133 Tunesiern vorgenommen; sie betreffen die Statur, den Schädelindex, den Nasenindex, die Gesichtswinkel, die Gesichtsproportionen, die Verhältnisse des Körpers, von Kopf und Rumpf, oberen und unteren Gliedern. Dr. Collignon hat somit alle Daten erschöpft, welche die Anthropometrie zu gewähren vermag. Das genaue Sichten und mit aller wissenschaftlichen Strenge durchgeführte Studium des gewonnenen Materials, zusammengehalten mit Allem, was von der Vorgeschichte und Geschichte des Landes ermittelt ist, führen den französischen Forscher zu folgenden Endergebnissen: Die Bevölkerung Tunesiens zerfällt in zwei grosse Gruppen, deutlich verschieden in Sitten und Gebräuchen, Gesetzen und physischen Merkmalen. Die einen sind sesshaft und unter der allgemeinen Bezeichnung der Berber, die anderen nomadisch und als Araber zusammengefasst. Im Gegensatze zur allgemeinen Annahme ist die Verschmelzung der verschiedenen Factoren, welche in geschichtlicher Zeit diese beiden Kategorien zu Wege gebracht hat, nicht vollständig, und ihre zusammensetzenden Elemente lassen sich in jeder deutlich noch sondern. Sieht man ab von den später hinzugekommenen Elementen der Juden, Türken, Europäer, Neger und Mulatten, so lassen sich unter den Berbern fünf scharf von einander geschiedene Typen unterscheiden:

Der Typus von Dscherbah, brachykephal, mesorhin und von kleiner Statur, ist stark in der Bevölkerung Tunesiens, besonders der Küste vertreten. Er findet sich auch in Algerien überall, wo der Schädelindex geringer als 77 ist, hauptsächlich also in Kabylien, in Aures und Mzab.

Der zweite, und im Lande vorherrschende Typus ist von hoher Statur, echt dolichokephal und leptorhin, mit gerader oder gebogener Nase. Er ist überall eingedrungen und steht den mediterranischen Rassen Europas nahe.

Der dritte ist gleichfalls hoch, noch dolichokephaler, sehr mesorhin, mit Stumpfnase, fliehender Stirn und Kinn, brauner Hautfarbe und ägyptischem Thorax. Massenhaft in den Oasen des Dscherid localisirt, in vereinzelten Individuen aber ziemlich überall zu treffen. Wo er auftritt, und nur dort findet man geschlagene Kiesel aller Zeitalter in grosser Menge.

Der vierte Typus ist klein, dolichokephal und mesorhin, mit gerader oder gebogener Nase. Gesicht breit und disharmonisch, wodurch er den Dolichokephalen Frankreichs aus der Zeit des geschliffenen Steines ähnelt. Er findet sich auf den Tafelflächen und in gewissen Thälern des tunesischen Gebirgskerns, die zugleich die Fundstellen aller Dolmen des Landes sind.

Der fünfte ist der blonde oder nordgermanische Typus; immer ist er unter den anderen zerstreut. Im Krumirgebiete und an gewissen Küstenpunkten ist er verhältnissmässig weniger selten.

Die Nomadenstämme (natürlich abgerechnet jene von notorisch berberischer oder jüdischer Herkunft) bestehen aus Elementen, welche theils als Nachkommen der Eroberer im X. Jahrhundert, theils als fremdartige, als Mischlinge zu betrachten sind, hervorgegangen aus wiederholten Verbindungen mit den benachbarten Berbern. Die Schwankungen in Statur, in Schädel- und Nasalindex hängen hauptsächlich ab: 1) von der numerischen Bedeutung dieser Mischlinge; 2) von jener der fünf Berbertypen, welcher am meisten zur Umbildung des ursprünglichen arabischen Blutes beigetragen hat.

Von den Mischlingen abgesehen, findet man in jedem Stamme: 1) eine vorherrschende Rasse, welche das wirkliche arabische Blut ist; 2) zwei deutlich verschiedene, wenig zahlreiche Typen, welche dem ersteren, so scheint es, schon zur Zeit der Eroberung beigemengt waren: der eine ist grob und von Dr. Collignon aus Analogie assyroid geheissen; der andere mongoloid und durch sehr alten Zufluss von Individuen gelber Rasse entstanden.

Die wahre arabische Rasse ist der Natur nach über mittelhoch und mesatikephal mit etwa 76 Index. Was sie auf den ersten Blick von der Gesammtheit der Berber unterscheidet, sind: das erhabene Hinterhaupt, welches dem Hintertheil des Schädels das Aussehen eines Fragezeichens verleiht; die leptorhine, allerdings adlerförmige Nase mit von unten nach oben sowie von vorn nach hinten schiefer, unterer Fläche; die geringe Entfernung der Augen, die gar nicht hervortretenden Backenknochen, endlich wundervoll schöne Zähne. Der assyroide und mongoloide Typus sind durch diese beiden Worte zur Genüge gekennzeichnet.

Natürlich ist es unmöglich, eine dieser Rassen irgendwo frei von jeglicher Mischung anzutreffen. Immerhin herrscht jede von ihnen in gewissen Regionen oder Hauptcentren vor, von welchen sie ausstrahlt, um allmählich mit den umgebenden Typen zu verschmelzen. Diese Kreuzungen haben sowohl Nomaden als Sesshafte umgewandelt. Doch haben die Araberstämme mehr den umgestaltenden Einfluss der Berber erfahren, als umgekehrt. Endlich ist noch unter Algeriern, Marokkanern und einigen Tripolitanern das Vorhandensein von Individuen zu verzeichnen, welche die jedem dieser Elemente eigenthümlichen ethnischen Charakterzüge tragen, woraus man vielleicht schliessen darf, dass ein genaues Studium der Bevölkerung ganz Nordafrikas zu ähnlichen Ergebnissen führen würde. Jedenfalls geht schon aus dem bisher Gewonnenen die Thatsache von der grossen Dauerhaftigkeit der Typen hervor. F. v. H.

17. Nicolucci, Guistiniano: Antropologia dell' Italia nell' ero antico e nel moderno. Napoli 1887. gr. 4.

Wenn die vorliegende Schrift des bewährten italienischen Anthropologen und Archäologen sich eines handlichen Formates erfreute, würde sie nicht bloss einen stattlichen Band füllen, dieser würde auch, davon sind wir überzeugt, rasch seinen Weg in die grossen Kreise der Gebildeten finden; denn was Nicolucci hier bietet, ist nichts Geringeres, als ein ethnologischer Commentar zur Geschichte Italiens von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten. Mit einem Worte: er schildert das Werden des italienischen Volkes! Mit der den romanischen Gelehrten eigenthümlichen Sorgfalt für anmuthige Darstellung thut er dies in so gefälligem, geglättetem Stile, dass die Lectüre seines Buches auch dem Nichtfachmanne zum wahren Genusse gereichen muss. Eine Wiedergabe seiner Untersuchungen ist nicht wohl thunlich, — wir müssten das ganze Werk nachschreiben. Der Verfasser nimmt nach einander alle einzelnen Elemente der Bevölkerung Italiens vor, wie sie seit dem Alterthume bekannt geworden. Im ersten Theile bespricht er die Ligurer, Umbrer, Osker, Pelasger und Japygo-Messapier, die Euganeer und Veneter, die Etrusker, zu Gunsten deren semitischer Herkunft er sich entscheidet, die Grossgriechen, Phöniker und Gallier oder Kelten. Jedes dieser Völker wird im genauen Zusammenhange mit dem von ihnen geschichtlich Ueberlieferten sowie mit den Ergebnissen der vorgeschichtlichen und anthropologischen Forschung berücksichtigt, wozu eine umfangreiche Literatur herangezogen ist. Auch die Resultate der deutschen Forschung sind dabei getreulich verwerthet. In gleich gründlicher Weise erörtert des Werkes zweiter Theil die Barbaren, die fremden Ansiedlungen: griechische, albanesische, slavische, deutsche, französische und berberische, endlich die Juden und schliesst mit einem hochinteressanten Gemälde der Italiener unserer Tage, welches zugleich einen Gesammtüberblick über die anthropometrischen Ergebnisse in Italien gewährt. F. v. H.

18. Die Prähistorie in Oesterreich. Von Dr. Moriz Hoernes. (Fortsetzung.)

II. Organisation und Vertretung der Wissenschaft.

Die äusseren Gliedmaassen, mit welchen die moderne Wissenschaft sich ihrer Stoffe bemächtigt und dieselben verarbeitet, sind Museen, Vereine, Zeitschriften, Lehrstühle, Akademieen und ähnliche Anstalten. Aber der Werth dieser Dinge hängt allein von dem Geiste ab, der sich jene Vielheit von Wohnungen errichtet hat. Wir haben nun zu betrachten, wie es damit in Oesterreich auf urgeschichtlichem Gebiete bestellt ist. Von besonderem Vortheil ist jederzeit die einheitliche Führung, namentlich in einer so jungen Wissenschaft, wie die Prähistorie ist. Als Hochstetter starb, trat an seine Stelle eine kleine Zahl von Männern, die ganz in seinem Sinne fortwirkte. Nur die prähistorische Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften hat sich seit Jahresfrist einen Schritt von Hochstetter's Programm entfernt, indem sie sich aus einer Angelegenheit der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe zu einer gemeinsamen Sache beider Classen erweiterte. Nachdem die archäologische Forschungsweise und Specialkenntniss ohne Zweifel neben der rein naturwissenschaftlichen Methode bei der Behandlung

prähistorischer Gegenstände ergänzend eintreten muss, ist auch diese Aenderung als ein Fortschritt zu begrüssen. Wir suchen nun zu überblicken, was Wien dem Urgeschichtsforscher zu bieten hat, berühren dann die literarisch wichtige Repräsentanz der decentralistischen Strömung, die in Wien ebenfalls nicht fehlt und wenden uns hierauf den einzelnen Ländern zu.

Da, wie schon bemerkt, die Sammlungsthätigkeit in Wien das literarische Streben weitaus überflügelt, gebührt den Früchten ihres Wirkens hier der Vortritt. Die prähistorische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums bildet (nebst der Skelet- und Schädelsammlung) den der speciellen eifrigen Obsorge des Custos J. Szombathy anvertrauten Theil der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung, welche von Custos Fr. Heger geleitet wird. Der Reichthum dieser Sammlung wird nicht verfehlen, das lebhafte Interesse der Fachgenossen hervorzurufen, wenn die Aufstellung vollendet sein wird. Ueberhaupt dürfte die anthropologisch-ethnographische Abtheilung einen der stärksten Anziehungspunkte in dem neuen prunkvollen Palaste der Naturwissenschaften bilden. Im Folgenden werfen wir einen raschen Blick auf das Wachsen und Werden der Wiener prähistorischen Hofsammlung.

Der Grundstock, der ihr mit einem Federstriche zufiel: die grosse Hallstätter Sammlung des k. k. Münz- und Antikencabinets und was sich dort an prähistorischen Denkmälern unter Sacken's Leitung um dieselbe gruppirt hatte, bedeutet schon einen Adelstitel ersten Ranges. Diese Posten, welche in Folge Allerhöchst genehmigten Generalprogrammes für die kunsthistorischen Sammlungen vom 4. Mai 1876 an das k. k. naturhistorische Hofmuseum übergeben wurden, sind zumeist von Sacken bereits publicirt. Sie stammen aus zahlreichen Fundorten Nieder- und Oberösterreichs, Mährens, Böhmens und Ungarns, abgesehen von Hallstatt, namentlich aus der Umgebung von Horn und Eggenburg, aus den Pfahlbanten des Atter- und Mondsees, des Laibacher Moores, einiger Schweizer, sowie auch des Gardasees. Der Westen ist durch eine schöne paläolithische Collection aus Frankreich, der Norden durch zahlreiche neolithische Funde aus Schleswig und Jütland vertreten. In der folgenden Uebersicht sind nur die wichtigsten ferneren Acquisitionen der so gegründeten Sammlung namhaft gemacht:

1876. Eine stattliche Collection prähistorischer und provinzialrömischer Funde aus Niederösterreich, Mähren und Ungarn, gesammelt und geschenkt von P. Adalbert Dungel, dem verdienten Prälaten des Stiftes Göttweig — Ansiedelungsfunde vom Rubin bei Schaab in Nordböhmen, geschenkt von Professor G. Laube. — Römische Grabfunde von Inzersdorf am Wienerberge, geschenkt von H. v. Drasche. — (Bronzezeitgegenstände aus dem schwäbischen Jura und nordische Steinwerkzeuge aus Schleswig, angekauft.)

1877. Zuwachs über 4000 Stücke, hauptsächlich von Seiten der anthropologischen Gesellschaft, welche in diesem Jahre ihre stattliche Sammlung prähistorischer und ethnographischer Objecte dem Hofmuseum widmete. Die ersteren umfassen bei 2000 Stück ausländischer und bei 3000 Stück österreichisch-ungarischer Funde. Die erstgenannten stammen aus Oberitalien, Sicilien, der Schweiz, Norddeutschland, England und Frankreich (Somme, Dordogne), die letzteren aus Böhmen (Rossitz, Libochowan, Brüx, Kommotau, Teplitz, Kaunitz und Umgebung), Mähren (Olmütz; Byčiskála, coll. Wankel), Nieder-Oesterreich (längere Serie aus Weikersdorf), Ober-Oesterreich (Hallstatt und andere, hauptsächlich aber die reichlichen Attersee-Pfahlbaufunde von G. Graf Wurmbrand), Salzburg (La-Tènefunde), Steiermark, Kärnthen (Warmbad Villach), Krain (Laibacher Moor und Gradetz in der Wochein), Dalmatien, Ungarn (Pfahlbaufunde aus dem Neusiedlersee, Kamenica-Gora bei Warasdin), Slavonien, Siebenbürgen und der Bukowina. Bei 400 Stück Laibacher Moorfunde gelangten als Geschenk des Krainischen Landesmuseums, nennenswerthe Beiträge auch durch die beim Bau der Wiener Hochquellenleitung gemachten Grabfunde in die Sammlung.

1878. Neue Hallstätter Funde, circa 400 Stück, ausgegraben Mai bis November 1877. — Funde auf dem Urnenfelde von Libochowan bei Leitmeritz, circa 500 Stück, ausgegraben März 1878 von F. Heger. — Laibacher Moorfunde vom krainischen Landesmuseum. Diluviale Lössfunde aus Zeiselberg in Nieder-Oesterreich, geschenkt von G. Graf Wurmbrand. — Neolithische Ansiedelungsfunde aus der Umgebung von Saaz in Böhmen. — Steinwerkzeuge aus Ungarn und der Schweiz, Goldringgeld aus Ungarn, römische Grabfunde aus Oedenburg. — Eine der werthvollsten Acquisitionen dieses Jahres bildet der Ankauf des sogenannten Martinsmuseums im Schlosse Wernsdorf, meist Funde aus dem Egerthale enthaltend, die der neolithischen und Bronzezeit angehören.

1879. Zuwachs 3455 Stücke, zumeist aus den im Vorjahre durchgeführten Ausgrabungen in Hallstatt, Krain (Hochstetter und Deschmann), Nieder-Oesterreich (Pillichsdorfer Tumulus, Lösslagerstätten von Zeiselberg, Hollabrunn u. s. w.), Mähren (Löss von Joslowitz, Höhle Vypustek), Böhmen (bei 1000 Stück vom Hradište bei Stradonic, weitere Sammlungen aus dem mittleren Goldbachthale und aus der an neolithischen Ansiedelungen reichen Umgebung von Königgrätz etc. etc.), Ungarn (Lapos-Halom bei Toszeg a. d. Theiss). Auch wurden in diesem Jahre

wieder einige Serien paläolithischer Funde aus Frankreich und Belgien erworben.

1880. Die Ausgrabungsergebnisse bilden immer mehr das Hauptcontingent der Acquisitionen. Hier finden wir die höchst werthvollen Beigaben der Hügelgräber von St. Margarethen in Krain, geöffnet 1879 und 1880 auf Kosten des Museums und der prähistorischen Commission, einiger Tumuli von Glasinac in Bosnien (edirt von Hochstetter), eines solchen von Mannersdorf an der Leitha, prähistorische Goldringe aus Ungarn, gewidmet von Dr. v. Drasche, Steinwerkzeuge aus Böhmen, Ungarn, Rügen, Schleswig und wie alljährlich eine Anzahl kleinere Posten, zumeist Geschenke.

1881. Funde aus einem prähistorischen Bergbau am Salzberge zu Hallstatt (k. k. Finanz-Ministerium), aus einem alten Kupferbergbau im Mitterberge bei Bischofshofen, aus der neolithischen Höhle Diravica bei Mokrau in Mähren (prähistorische Commission) von der Mendola (Südtirol, Völkerwanderungszeit), ferner neolithische Objecte aus Böhmen, Mähren, preussisch Schlesien etc.

1882. Zuwachs 3281 Stück, darunter: die reiche Sammlung vor- und frühgeschichtlicher Alterthümer vom Hradišt bei Stradonic in Böhmen, früher im Besitze des Directors W. Grosse, Geschenk des Herrn Tempsky in Prag. — Die glänzende Ausbeute der im Auftrage der prähistorischen Commission 1881 und 1882 unternommenen Ausgrabungen von Watsch und St. Margarethen in Krain. — Das umfassende Ergebniss der Untersuchungen prähistorischer und provinzialrömischer Hügelgräber von der Wies in Mittelsteiermark, ausgeführt von der anthropologischen Gesellschaft (J. Szombathy). — Neues aus Hallstatt (dem „keltischen Salzbau", Geschenk des Finanz-Ministeriums), von der Mendola, aus Dux in Böhmen, aus der Höhle Vypustek etc. etc. — Ferner eine Serie werthvoller Pfahlbaufunde aus dem Neuenburger und Bieler-See. (Angekauft).

1883. Die werthvollste Acquisition dieses Jahres bilden die im Auftrage der anthropologischen Gesellschaft von Herrn Szombathy ausgegrabenen Funde von Watsch, welchen sich ein durch Ankauf erworbener Posten aus demselben Fundorte anschliesst. — Den nächsten Rang behaupten die von der prähistorischen Commission aus Tumulis von Roviše und St. Margarethen gewonnenen Beigaben und die von derselben Commission durch Professor Moser gehobenen Funde von Vermo bei Pisino in Istrien. Aus dem Norden der Monarchie ist namentlich die Žitný-Höhle bei Kiritein in Mähren und die Umgebung von Saaz in Böhmen, wo Dr. Tischer unausgesetzt sammelte, vertreten.

1884 gelangten zur Aufnahme: mehrere kleine Sammlungen aus Watsch, theils Ankäufe, theils Geschenke; die im Auftrage der prähistorischen Commission von P. Ad. Dungel ausgegrabenen Gegenstände aus provinzialrömischen Gräbern von Kilb und Mank bei St. Pölten in Nieder-Oesterreich, zahlreiche prähistorische Funde aus Mähren und Nieder-Oesterreich, Geschenke von P. Ad. Dungel, Funde aus Kunewald bei Gaya in Mähren und eine reiche Sammlung neolithischer Objecte aus dem Pfahlbau von Font am Neuenburger See, Geschenk des Herrn F. Zwiklitz.

1885 wurden einige Serien älterer Ausgrabungsergebnisse, welche zumeist für die prähistorische Commission durch Herrn F. Heger gewonnen worden waren, eingereiht. So die Ansiedelungs- und Grabfunde von Zlonic bei Schlan, von Želevčic, Šlapanic, Jarpio und Budenic, von Tschemin bei Tuschkau und Neudorf bei Chotzen in Böhmen, von Winklarn und Wassering bei Amstetten in Nieder-Oesterreich und von Marz in Ungarn.

1886. Unter den Erwerbungen dieses Jahres finden wir zunächst ebenfalls noch ältere Geschenke der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, wie die Funde auf den nordostböhmischen Urnenfeldern von Hořenoves, Račic, Hohenbruck; ferner zwei sehr grosse Posten prähistorischer und provinzialrömischer Gegenstände von der Gurina bei Dellach im Gailthale (Kärnthen), welche 1884 und 1885 durch Ausgrabungen der anthropologischen Gesellschaft hereingebracht wurden.

1887 bis 1888. Etwas verspätet findet hier einer der Hauptposten der prähistorischen Hofsammlung Erwähnung, die von Dr. H. Wankel geschaffene und von Herrn F. v. Zwiklitz dem Museum gewidmete grosse Collection aus Mähren und Böhmen, deren Kern die reichlichen Funde Wankel's in der Höhle Byčiskála bei Adamsthal in Mähren umfasst. Ferner sind hier F. Brun's höchst beträchtliche Lössfunde von Willendorf bei Spitz an der Donau (Nieder-Oesterreich) und eine Serie paläolithischer Objecte von Spiennes in Belgien zu verzeichnen. Auch eine sehr schöne Sammlung von „hallstättischen" und La-Tène-Grabfunden aus Prozor bei Otočac in Kroatien wurde jüngst erworben. Von den kleineren Posten, welche in namhafter Zahl alljährlich wiederkehren und für sich allein schon eine sehr stattliche Sammlung bilden würden, ist der Kürze wegen in diesen Zeilen nicht die Rede. Noch harren die umfangreichsten und kostbarsten Ausgrabungsergebnisse der letzten Jahre, die Ausbeuten von St. Lucia und Idria im Küstenlande, Podsemel und St. Michael in Krain, Frög und Gurina in Kärnthen, Gemeinlebarn in Nieder-Oesterreich etc. etc. ihrer letzten Behandlung. Zum Theile befinden sie sich im Stadium der Conservirung, zum Theile konnten sie, da der Andrang des älteren Bestandes zuerst bewältigt werden musste, noch gar nicht aus-

gepackt werden. Die prähistorische Sammlung des k. k. Hofmuseums befindet sich somit in einem erfreulichen Zustande der regsten Thätigkeit und Ausgestaltung. Von jugendlicher Fülle und Frische strotzend, harrt sie des Zeitpunktes, der ihr gestatten wird, ihre Anziehung auszuüben und das zu werden, wozu sie bestimmt ist: ein Factor im Geistesleben der Gegenwart.

Werfen wir noch einen Blick in die nahe Zukunft. Die gedachte Sammlung wird in drei Sälen des Hochparterres (Nr. XI bis XIII) im räumlichen Anschluss an die paläontologische und als Vorspiel der ethnographischen Sammlung, also in einer sinnvollen Einordnung zwischen den Domänen verwandter Wissensgebiete, aufgestellt werden. Jeder der drei prunkvoll ausgestatteten Schausäle ist in einigem Abstande oberhalb der Schränke mit Landschaftsbildern in Oel zur Vergegenwärtigung der wichtigsten Fundstätten prähistorischer Objecte geschmückt, misst rund 200 qm Flächenraum und empfängt sein Licht durch drei hohe Bogenfenster, welche eine nicht ganz günstige Vertheilung der im Raume herrschenden Helligkeit bewirken. Die Fensterbreiten der hier aufgestellten Schaukästen betragen zusammen 226 m; in 1266 Laden- und Schubfächern wird das nicht ausgestellte, aber zu leichterer Zugänglichkeit in den Schausälen aufbewahrte Material untergebracht. Vier lange Pultschränke stehen parallel zu den Schmalseiten frei in jedem Saale; sechs andere, theils niedere pultförmige, theils hohe kastenförmige, an den Wänden und zwischen den Fenstern. Bei der allerdings sehr geschmackvollen, aber etwas uniformen inneren Einrichtung ist auf die verschiedene Grösse der auszulegenden Objecte und auf die Nothwendigkeit, Fund-Ensembles in hierfür geeigneten Behältern zu zeigen, nicht ganz ausreichend Bedacht genommen worden.

Die Aufstellung der Collection in diesen Räumen vereinigt auf eine sehr glückliche, nur durch die Besonderheit der urgeschichtlichen Verhältnisse Oesterreichs ermöglichte Weise das geographische mit dem chronologischen oder richtiger: culturhistorischen Prinzip. Indem sie im Grossen und Ganzen vom Norden des Reiches nach dem Süden vorschreitet, fasst sie zugleich die einzelnen Fundgebiete zusammen und gewährt andererseits doch ein (nur selten durch locale Einschiebungen unterbrochenes) Bild der fortlaufenden geschichtlichen Entwickelung.

Im ersten Saale (XI) wird die ältere Steinzeit mit den für diese Periode classischen Ländern Westeuropas beginnen und rasch zu den österreichischen Funden des gleichen Alters (aus Nieder-Oesterreich, Böhmen und Mähren) übergehen. In langen Serien wird sich dann die aus allen (doch zumeist aus den nördlichen) Provinzen gut vertretene neolithische und Bronzezeit vor dem Beschauer entwickeln. Hier, wie bei den theilweise gleichalterigen Pfahlbaufunden, wird wieder das Ausland mit kürzeren typischen Reichen — gleichsam den Grundton anschlagend — vorausgehen, worauf die inländischen Fundplätze ihre Wiederholungen und localen Variationen vorbringen werden. Unter den inländischen Pfahlbaufunden überwiegen weitaus die vom Attersee und vom Laibacher Moor. In den hohen Wandschränken werden ausschliesslich Urnenfelder (zumeist aus Böhmen und Mähren) vertreten sein. Die Gräber- und Depotfunde der Bronzezeit schliessen sich an die Ueberreste der gleichalterigen Ansiedelungsstätten.

Im zweiten oder Mittelsaale (XII) gelangt die Hallstätter Sammlung des weiland Münz- und Antiken-Cabinets, sowie Alles, was fernere Ausgrabungen an diesem berühmten Fundorte ergaben, zum ersten Male in würdiger, wissenschaftlichen Gesichtspunkten entsprechender Weise zur Aufstellung. Hier wird der natürliche Kern und Schwerpunkt, das πρόσωπον τηλαυγές der Wiener prähistorischen Hofsammlung zu finden sein.

Nach diesem langen Ruhepunkt der Betrachtung wird der dritte Saal (XIII) wieder eine Menge verschiedener Fundorte aus dem Süden der Monarchie vorführen. Hier wird man Watsch, St. Margarethen, St. Michael, Podsemel und andere krainische Gräberfelder, St. Lucia, Idria, Vermo aus dem Küstenlande und Istrien, Frög und Gurina aus Kärnthen, die Funde von der Wies in Steiermark und vieles Andere von der Blüthezeit der Hallstatt-Cultur bis zu dem sichtbaren Verfall der römischen Provinzialcultur in der Völkerwanderungszeit studiren können. Zahlreiche werthvolle Inedita, über welche zum Theil Virchow in seinem Reiseberichte aus Süd-Oesterreich (Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 15. October 1887) Andeutungen veröffentlicht, werden hier das Auge des Kenners reizen und seinen Gesichtskreis erweitern. Es dürfte noch Jahre dauern, bis das, was hier an frischen Ernten zur Schau gestellt werden soll, in der Fachliteratur seine würdige Vertretung findet.

Einen unentbehrlichen Commentar zu einem grossen Theile des Bestandes der prähistorischen Hofsammlung bilden die bisher erschienenen 18 Bände „Mittheilungen" der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Eine wissenschaftliche Zeitschrift wie diese, das bedeutendste Organ prähistorischer Forschungen in Oesterreich, ist auch eine Art Sammlung. Nur bietet dieselbe ihren Inhalt nicht in einem systematisch geordneten Ensemble, sondern in einer zeitlichen Aufeinanderfolge. Sie gewährt demnach eine Reihe von wechselnden Bildern, in welchen man den leitenden Faden oft kaum mehr erkennt. Hier finden sich die Belege zur Entwickelung der österreichischen

Prähistorie, hier sieht man, wie die einzelnen Zweige, aus welchen sich das Ganze der Anthropologie zusammensetzt, in sehr verschiedenen Stadien der Reife eintreten in den Kreis dieser umfassenden Wissenschaft.

Während die anthropologisch-ethnographische Abtheilung des Hofmuseums ihrer Bestimmung gemäss ausschliesslich die Sammlungsthätigkeit pflegt, die anthropologische Gesellschaft ihre Arbeit zwischen dieser und der literarischen Production annähernd gleichmässig theilt, fällt bei der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie das Hauptgewicht auf die praktischen Arbeiten, selbstverständlich mit Einschluss der (jedoch knapp gehaltenen) Publication ihrer Ergebnisse.

Die prähistorische Commission betrachtet es als ihre Aufgabe „Höhlenuntersuchungen und paläoethnographische Forschungen und Ausgrabungen auf österreichischem Gebiete zu veranlassen und zu fördern und darüber zu wachen, dass wichtige Fundstätten nicht in unwissenschaftlicher Weise für Privatzwecke ausgebeutet werden". Sie bestand ursprünglich aus v. Hochstetter, v. Hauer, v. Langer, Schmarda und Suess. Nach Hochstetter's Tode wurde ihr Steindachner beigesellt, v. Hauer zum Obmanne gewählt. Die Commission arbeitete bis 1886 mit den von der mathematisch naturwissenschaftlichen Classe bewilligten Mitteln, sowie mit der Unterstützung, welche hochstehende Freunde der Wissenschaft — insbesondere der regierende Fürst Johann zu Liechtenstein — zu ihren Zwecken beitrugen. Die in ihrem Auftrage untersuchten Localitäten und die Berichte über ihre Arbeiten sind im ersten Hefte ihres neuen Organes (im Vorworte) aufgezählt.

Gegen Ende des Jahres 1886 fasste, wie schon erwähnt, die philosophisch-historische Classe den Beschluss, sich fortan auch ihrerseits direct an den prähistorischen Forschungen zu betheiligen. Dies hatte eine Reorganisation der Commission zu Folge welche nunmehr aus drei Mitgliedern der oben genannten Classe (den Herren Benndorf, Büdinger und Kenner) und drei Mitgliedern der mathematisch-physikalischen Classe (den Herren v. Hauer, Steindachner und Suess) besteht. Ihre Berichte erscheinen fortan als selbstständige Publication, deren erstes Heft (mit Nachrichten der Herren Szombathy und Heger über hallstättische und Herrn C. Moser's über küstenländische und krainische Ausgrabungen) kürzlich erschienen ist.

Es ist nur zufällig, dass wir unmittelbar nach der Entwickelung des Programmes der prähistorischen Commission von den in Wien bestehenden Privatsammlungen prähistorischer Objecte sprechen müssen. Dieselben sind sehr reichhaltig. Wahre Prachtstücke, namentlich aus Krain (Watsch, St. Margarethen, St. Michael u. s. w.) und Kärnthen (Frög, Gurina) enthält die Collection des Prinzen Ernst zu Windischgrätz. Verdiente Berühmtheit geniesst die Sammlung des langjährigen Secretärs der anthropologischen Gesellschaft und nunmehrigen Mitgliedes der k. k. Centralcommission für Kunst- und historische Denkmale, Dr. Matthäus Much. Die Sammlung des Prof. Dr. Johann N. Woldřich hat als ihr reichlich vertretenes Specialgebiet Böhmen, während bei Herrn J. Spöttl namentlich vieles Werthvolle aus Ungarn, Siebenbürgen und Kroatien zu finden ist. Diese Sammlungen haben zum Theil auch noch den besonderen Werth, dass sie durch eigene, sorgfältige Ausgrabungen ihrer Besitzer zu Stande gekommen sind, so dass die letzteren zugleich als ausgezeichnete Kenner und Commentatoren ihres Eigenthums gelten können. Kleinere Sammlungen, bei denen dies nicht der Fall ist, übergehen wir. Sollte die seit einiger Zeit geplante Gründung eines niederösterreichischen Landesmuseums zur Wirklichkeit werden, so würde Wien um eine öffentliche Sammlung reicher werden, in welcher das Prähistorische, dem Denkmälerreichthum des Landes unter der Enns entsprechend, sehr stark vertreten sein müsste. Haben wir es bisher ausschliesslich mit Anstalten und Unternehmungen zu thun gehabt, welche als Haupt- oder Nebenzweck die Errichtung oder Vermehrung von Sammlungen im diesseitigen Reichsmittelpunkt anstreben, so verhält sich die k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale in diesem Punkte anders und bildet für uns die Brücke zum Uebergang auf das Gebiet der Landes- und Provinzialanstalten. Das Programm dieser altehrwürdigen und höchst verdienstvollen Commission zielte — früher auch in ihrem Namen und noch jetzt der Hauptsache nach — auf Baudenkmale, die natürlich Niemand nach Wien übertragen wird und die an dem Orte, wo sie stehen, erhalten werden müssen, wenn sie überhaupt der Erhaltung werth sind. Dieses Ziel im Auge arbeitet die Centralcommission mit Hülfe einer ausgebreiteten Organisation, in welcher das decentralisirende Princip die Oberhand hat. Sie ist eine Centralleitung für Dinge, die sich im ganzen Umkreise der Länder Oesterreichs abspielen und von welchen sie in ihren „Mittheilungen" Rechenschaft ablegt. Die Conservatoren und Correspondenten der I. Section befassen sich auch mit prähistorischen Objecten, trachten jedoch nur, dass dieselben innerhalb ihres Amtsbezirkes der Wissenschaft erhalten bleiben. Als Vertreter der gelehrten Vereine und Anstalten ihrer engeren Heimathländer sind sie die natürlichen Gegner einer Vereinigung des wissenschaftlichen Materials im Reichscentrum. Es sind also hauptsächlich die Provinzmuseen, welche diesen Organen zum grössten Danke verpflichtet

sind. Die Central-Commission richtet ihr Augenmerk so ausschliesslich auf die Provinzialsammlungen, dass sie vor kurzer Zeit (in einer der letzten Notizen des XIII. Bandes ihrer Mittheilungen, S. CCL, 186) überhaupt zum ersten Male in Folge eines Berichtes der „Wiener Zeitung" die zahlreichen Vermehrungen der Wiener prähistorischen Hofsammlung zu bemerken schien.

Die Hauptstädte der Kronländer Oesterreichs sind fast ausschliesslich durch zwei Dinge ausgezeichnet: durch die Schönheit ihrer Lage und durch ihre bemerkenswerthen Alterthümer. Diese beiden Vorzüge sind nicht ohne Beziehungen unter einander. Es sind zum Theil uralte Culturstätten, deren Hinterlassenschaft an oder unfern der Stelle der heutigen Städte gefunden wird. Die zahlreichen Vergnügungsreisenden der Gegenwart, welche alljährlich zur Sommerszeit vorzugsweise die südlich der Donau gelegenen Gebietstheile Oesterreichs aufsuchen, weiden sich in der Regel nur an den herrlichen landschaftlichen Umgebungen dieser Städte, ohne sich um ihre Sammlungen sonderlich zu kümmern. Sehr mit Unrecht. Die Museen von Graz, Laibach, Triest, Klagenfurt, Innsbruck, Salzburg, Linz gehören zu den Sehenswürdigkeiten ersten Ranges der betreffenden Länder und können auch neben den ewig jungen Naturreizen und neben den lachenden Städtebildern mit Ehren bestehen. Das Prähistorische ist natürlich immer nur ein Bruchtheil des Ganzen und spielt nicht überall die gleiche Rolle. In Innsbruck tritt es z. B. sehr zurück, in Laibach dagegen ziemlich in den Vordergrund. Diesem Eindruck der vielseitig belehrenden Reichhaltigkeit hat vor einem Jahre Virchow in seinen Reise-Erinnerungen aus Süd-Oesterreich (Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, 15. October 1887) beredte Worte geliehen. Will man die prähistorischen Alterthümer Oesterreichs in systematischer Folge kennen lernen, so empfiehlt es sich, die stattliche Kette von Ländermuseen, welche Oesterreich durchzieht, in der Richtung von Nord nach Süd zu verfolgen.

Böhmen. Prähistorische Museen und Sammlungen, welche das urgeschichtliche Gebiet im Vereine mit anderen Wissenszweigen cultiviren, bestehen zu Prag (Kr. národni museum, Custos Vertatko, grosse reichhaltige Sammlung aus dem ganzen Kronlande, gegenwärtig in der Uebersiedelung begriffen); Čáslau (Custos Čermák); Kuttenberg (Custos Leminger); Budweis (Custos Kneissl); Pilsen; Pisek. Von Privatsammlungen sind zu nennen: Das fürstlich Schwarzenberg'sche Museum zu Frauenberg (Custos Woldřich), die gräfl. Waldstein'sche Sammlung in Stiahlau (Custos Franc) und die Sammlung des Dr. Berger in Prag.

An Vereinsschriften von einschlägiger Bedeutung kommen in Betracht: die Památky archeologické in Prag, die Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen (Prag) und die Berichte der archäologischen Section des Nationalmuseums ebendaselbst, ferner die Jahresberichte des Vereins „Včela" in Čáslau und des „Vocel" in Kuttenberg. Man findet da die urgeschichtlichen Arbeiten von Brt. Jelinek, Schneider, Leminger, Čermák, Smolík, Riehly, Dr. Berger, Lüssner, die fast ausschliesslich in czechischer Sprache schreiben. Woldřich, der hier, insbesondere für die Diluvialzeit, nochmals genannt werden muss, publicirt meist deutsch in den Schriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, der geologischen Reichsanstalt und der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Mähren. Museen und Sammlungen: Landesmuseum in Brünn, Nationalmuseum in Olmütz, Privatsammlungen des Dr. Kříž und des Professors Maška. Eine der bedeutendsten mährischen Collectionen war früher die des Dr. Wankel in Blansko (jetzt im Wiener Hofmuseum); Vereinsschriften edirt die Museumsgesellschaft in Brünn (deutsch) und der Museumsverein in Olmütz (czechisch); als Urgeschichtsforscher sind hier zu nennen Dr. Wankel, Dr. Kříž, Professor Maška, Makovsky, Woldřich und Hondek.

Schlesien. Im Landesmuseum zu Troppau ist auch die Prähistorie vertreten. Die bemerkenswerthen Funde, welche R. Kulka jüngst in der Umgebung von Jägerndorf gemacht, befinden sich im Wiener Hofmuseum.

Galizien. Die Hauptsammlung befindet sich im Museum der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Krakau, von geringerer Bedeutung ist die Sammlung in Lemberg. Ausgezeichnete und umfangreiche Schriften publicirt die archäologisch-anthropologische Section der Krakauer kgl. Gesellschaft der Wissenschaften in polnischer Sprache. (Zbiór Wiadomości do Anthropologii Krakowéj.) Gerechtes Ansehen geniessen die Forschungen der Herren Kopernicky, Sadowsky und Ossowski.

Nieder-Oesterreich besitzt derzeit noch kein Landesmuseum; von der Gründung eines solchen ist jedoch häufig die Rede. An Vereinsschriften sind noch zu nennen die Blätter des Vereins für Landeskunde von Niederösterreich und die Mittheilungen des Wiener Alterthumsvereins, welche manchmal auch Prähistorisches aus dem Kronlande unter der Enns enthalten. Populäre Aufsätze urgeschichtlichen Inhaltes bringt hin und wieder der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

Ober-Oesterreich und Salzburg. Das Museum Francisco-Carolinum in Linz ist reich an

vorrömischen Funden (aus Hallstatt und anderen namhaften Fundorten), welche in den „Beiträgen zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns" ihre Besprechung finden. Gleiches gilt bekanntlich von dem schönen Museum der Stadt Salzburg, wo ebenfalls eine „Gesellschaft für Landeskunde" umfassende „Mittheilungen" herausgiebt.

Steiermark. Das Landesmuseum „Joanneum" in Graz ist so glücklich, eine auserlesene Sammlung prähistorischer Alterthümer zu besitzen; darunter Unica, wie der bekannte Strettweger Wagen, Serien, wie die Neganer Helme, die Funde von Klein-Glein und der Wies. Es ist zu hoffen, dass bei der bevorstehenden Reorganisation dieser Anstalt die Prähistorie auch literarisch mehr Pflege findet als bisher. Fritz Pichler, dessen jüngst erschienene archäologische Fundkarte der Steiermark über das bisher Geleistete eine gute Uebersicht gewährt, publicirt zumeist in Wiener Fachzeitschriften (Mittheil. der k. k. Central-Commission und der Anthropologischen Gesellschaft). Graz besass eine Zeit lang auch einen „anthropologischen Verein", in dessen Berichten Graf G. Wurmbrand und Prof. R. Hörnes ihre einschlägigen Arbeiten veröffentlichten. Die kleinen Localmuseen der Steiermark enthalten ziemlich viele prähistorische Objecte, so namentlich das „Ferk-Museum" zu Gamlitz, das Museum in Eisenerz (prähistorische Bergwerksgeräthe) und die städtische Sammlung in Cilli. Eine grosse Anzahl derselben war auf der Landesausstellung zu Graz 1881 mit den Schätzen des „Joanneums" vereinigt.

Krain. Das Rudolfinum in Laibach enthält eine überraschend stattliche prähistorische Collection, in welcher die Laibacher Moorfunde an Masse wohl vorherrschen, denen jedoch die Provenienzen der anderen, jüngeren Fundplätze des Landes vollauf das Gleichgewicht halten. Die literarische Vertretung dieses Materials muss man in den Berichten der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, in den Mittheilungen der Centralcommission und der Anthropologischen Gesellschaft suchen, wo man immer wieder dem Namen Carl Deschmann's, des gegenwärtigen Custos dieser Sammlung, begegnen wird. Jüngst wurde die letztere auch in wohl gelungenen Photographien weiteren Kreisen vollinhaltlich zugänglich gemacht.

Kärnthen. Auch in dem Rudolfinum zu Klagenfurt glänzt die Sammlung des kärnthischen Geschichtsvereins durch ihren erstaunlich grossen und stets wachsenden Besitz an vorrömischen Antiken, welcher in dem Secretär des gedachten Vereins, Conservator Baron Carl Hauser, einen unermüdlichen Interpreten gefunden hat. Das Jahrbuch des Vereins und die von demselben herausgegebene Wochenschrift „Carinthia" erhalten die Verbindung mit den im Lande zerstreuten Mitgliedern und Interessenten.

Tirol pflegt in seiner vaterländischen Sammlung Ferdinandeum zu Innsbruck viel mehr die Erinnerungen an jüngere geschichtliche Epochen, als an die heidnische Vorzeit. Doch trifft man auch hier manchen werthvollen prähistorischen Fund. Die Einläufe werden in der Museums-Zeitschrift von Prof. Dr. Franz Wieser behandelt und dargestellt. Speciell das südtirolische Gebiet pflegt das Communalmuseum zu Trient, aus dessen Archiv die Arbeiten von Campi, Orsi, Oberziner Erwähnung verdienen.

Auch **Vorarlberg** besitzt in Bregenz ein Museum und einen Musealverein, dessen Berichte seit Kurzem auch archäologische Mittheilungen enthalten.

Triest bietet dem Urgeschichtsforscher eine bedeutende Anziehung in dem prähistorischen Theile der Museo civico di storia naturale, dessen Leiter, Dr. Carlo Marchesetti, seine Ausgrabungsergebnisse in den Atti dieser Anstalt veröffentlicht.

Istrien, von wo sehr werthvolle Serien prähistorischer Objecte des Wiener Hofmuseums und der eben genannten Triester Sammlung stammen, verfügt in Parenzo wenigstens über eine Società di archeologia e storia patria, welche seit 1886 „Atti e memorie" herausgiebt.

Dalmatien. Ueber die Fortschritte des Museums zu Spalato unterrichtet das von einem Verein herausgegebene Bulletino di archeologia e storia Dalmata, worin auch häufig vorgeschichtliche Funde besprochen werden.

Bosnien, das wir hier ausnahmsweise anführen wollen, obwohl es staatsrechtlich noch nicht zur österreichisch-ungarischen Monarchie gehört, besitzt ebenfalls seit Kurzem ein Landesmuseum zu Sarajewo, welchem in Hinblick auf das gewiss sehr reichhaltige, aber fast noch jungfräuliche Fundgebiet im Nordwesten der Balkanhalbinsel eine bedeutende Zukunft in Aussicht gestellt werden darf. Systematische Arbeiten zur Ausbeutung der zahlreichen uralten Hügelgräber des Landes werden nach dem Wunsche des Ressortministers Herrn v. Kállay in allernächster Zeit beginnen und die prähistorische Abtheilung des jungen Museums rasch zum Range einer Sehenswürdigkeit erheben.

Durchläuft man raschen Blickes die Reihe von Sammlungen, die wir hier nur gleich einer Kette durch unsere Finger gleiten liessen, ohne das Gepräge ihrer Glieder weiter zu beachten, und erwägt man, wie sie, jede für sich, das Fundgebiet, aus welchem sie stammen, getreulich zur Anschauung bringen, wie aber noch kaum der Versuch gemacht wurde, dieses reiche Material zusammenfassend zu behandeln, so schwindet jeder Zweifel daran, dass der Prähistorie in Oesterreich eine grosse, dankbare

und ehrenvolle Aufgabe gestellt ist, eine Aufgabe, zu deren Bewältigung schon so viel geschehen ist, dass es an dem frischen Muthe und der Ausdauer nicht fehlen kann, welche zu ihrer Lösung noch aufgewendet werden müssen. Wir übersehen nicht die Lücken, welche unermüdlicher Fleiss zu füllen hat, noch die Schranken, an welchen momentan jede Anstrengung erlahmen muss. Wie fern jedoch die österreichische Urgeschichts-Forschung auch immer von ihrem Ziele noch sein mag, so wollen wir doch versuchen, in dem folgenden und letzten Abschnitte dieses Referates die Hauptfragen, mit welchen sie sich zu beschäftigen hat, und die Beiträge, welche zur Erledigung derselben geleistet worden sind, ins Auge zu fassen.

III. Die wichtigsten Probleme und ihre bisherige Behandlung.

Die österreichischen Urgeschichtsforscher haben sich keineswegs auf ihr Heimathgebiet beschränkt, sondern mit Erfolg in das Studium ausländischer Verhältnisse eingegriffen. Freiherr v. Andrian machte Sicilien zum Gegenstande seiner prähistorischen Studien, Graf Wurmbrand trat mit Eifer in die Untersuchung der altnordischen Bronzetechnik ein, Much erforschte die Periode, welche durch das Auftreten reiner Kupfergeräthe charakterisirt ist, für ganz Europa, Woldřich zog die gesammte europäisch-nordasiatische Säugethierfauna der Diluvialzeit in ihren Beziehungen zum Menschen in den Kreis seiner Arbeiten. Dies sind nur einige Beispiele. Allein in der Hauptsache blieben diese und andere Prähistoriker Oesterreichs den vaterländischen Problemen der Urgeschichte getreu und betrachteten es als ihre wesentlichste Aufgabe, die urgeschichtlichen Zustände Oesterreichs aufzuklären und zu commentiren. Die ausländische Forschung ihrerseits hat wenig in den Gang dieser Untersuchungen eingegriffen. Ihre Versuche, die prähistorischen Verhältnisse Oesterreichs in Systeme einzufügen, beruhten seltener auf Autopsie (wie bei Undset), als auf den einschlägigen Publicationen österreichischer Forscher, die, wie in den vorangehenden Abschnitten bemerkt wurde, leider noch weit entfernt sind, ein vollständiges Bild auch nur der thatsächlichen Fundverhältnisse zu bieten. Sonst haben hin und wieder unsere Nachbaren (Sachsen im Norden, Bayern im Westen, Italiener im Süden) die an ihr eigenes Fundgebiet angrenzenden Bezirke studirt und Beiträge zur Kenntniss derselben geliefert. Doch ist keine die Prähistorie Oesterreichs direct und ausgiebig fördernde Publication im Auslande entstanden; wir haben es daher in der nachfolgenden Darstellung fast ausschliesslich mit den Arbeiten inländischer Forscher zu thun.

1. Aeltere Steinzeit.

Seinen grossen Reichthum an paläolithischen Denkmälern verdankt Oesterreich fast ausschliesslich den nordslavischen Ländern (Böhmen, Mähren, Galizien) und einem Theile Niederösterreichs. In den Museen dieser Kronländer liegt auch die überwiegende Masse der Beweisstücke für die Anwesenheit des Menschen zur Diluvialzeit.

Die Forscher, welche sich in diesen Theilen des Reiches mit den Ueberresten der älteren Steinzeit beschäftigt haben, sind Woldřich, Wurmbrand, Much, Wankel, Maška und Ossowski nebst Anderen. Woldřich hat namentlich die Unterperioden der Diluvialzeit mit specieller Rücksicht auf ihre Faunen und auf die Erscheinung des Menschen zum Gegenstand seiner Studien gemacht. Er lässt es unentschieden, ob während der Glacialzeit und der darauf folgenden Steppenzeit die Anwesenheit des Menschen in unseren Gegenden anzunehmen sei; doch findet er, dass zur Zeit der postglacialen grossen Weidefauna der Mensch auf weiten Gebieten Oesterreichs und seiner Nachbarländer, wie auch über den grössten Theil des übrigen Europa verbreitet gewesen. Die Weidefauna erscheint, nachdem in Mitteleuropa (besonders an den Flüssen) die Steppen zurückgedrängt und Wiesen an ihre Stelle getreten waren. Sie besteht hauptsächlich aus Mammuthen, Rhinocerossen, Rindern und Pferden und hat ihre Ueberreste bei uns namentlich im Löss abgelagert. Menschliche Skeletreste, welche mit Sicherheit der Diluvialzeit zugerechnet werden dürfen, sind sehr selten und zeigen keine auffallenden Merkmale einer früheren Entwickelungsstufe unseres Geschlechtes. Was man von derlei Indicien zu finden glaubte, hat sich so wenig stichhaltig erwiesen, wie anderwärts wo man in dieser Hinsicht ebenfalls zu negativen Resultaten gelangt ist. Erfreulicher ist das Studium der menschlichen Artefacte, welche in der That gegen den Schluss des Diluviums einen Fortschritt der Cultur erkennen lassen. Woldřich hat versucht, einige der Hauptfundstellen dem bekannten chronologischen Schema G. de Mortillet's einzufügen. Danach fielen in die Mitte zwischen der Magdalénien- und der Solutréen-Stufe die Höhlenfunde von Stramberg im nordöstlichen Mähren (beschrieben von Maška, Der diluviale Mensch in Mähren, Neutitschein, 1886) und die von Woldřich untersuchte Station von Zuzlawitz im Böhmerwalde (s. Sitzber. der kais. Akad. der Wiss. Wien 1883, Bd. 88 u. Mittheil. d. Anthrop. Gesellschaft, Wien 1884, Bd. 14). Charakteristisch für die letztere findet der Entdecker den Reichthum an zugeschlagenen Knochenwerkzeugen, während geschliffene Beinobjecte noch gänzlich fehlen. Eine Reihe anderer Stationen besitzt dagegen neben vollendet zugeschlagenen Steinsachen

bereits zugeschliffene Knochenwerkzeuge. Dieser Fortschritt gehört nach Woldřich dem Ende der Weidefauna an und mahnt schon stark an die Waldzeit. Die bezüglichen Stationen könnten der französischen Stufe Magdalénien angereiht werden, zeigen jedoch eine noch weiter gediehene Entwickelung. Hierher rechnet der Genannte die von Graf Gundaker Wurmbrand ausgebeuteten und beschriebenen Lössfundstellen von Zeiselberg in Niederösterreich und Joslowitz an der Thaya in Mähren (s. Wurmbrand, Ueber die Anwesenheit des Menschen zur Zeit der Lössbildung. Denkschrift d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. 39); die von Dr. M. Much nachgewiesenen „Lagerplätze von Mammuthjägern" im Löss bei Stillfried an der March und bei Stettendorf am Wagram (siehe Mittheil. der Anthropol. Ges. Wien 1882, Bd. 11), Dr. G. Wankel's Funde in den Höhlen bei Blansko, ferner die von F. Brun u. J. Szombathy untersuchte Ansiedelung im Löss von Willendorf bei Spitz an der Donau (s. l. c. 1884, Bd. 14, S. [35]), die Funde von der Sarka bei Prag und aus den Höhlen bei Krakau, zumeist aus der von Graf Zawisza erforschten Wierzchower Höhle. Als ein Muster dieser Culturstufe betrachtet er insbesondere die von Wankel untersuchte Lehmlagerstätte bei Předmost unweit Preran in Mähren (s. Wankel in Časopis muzejn. spol. olomuck. [der Zeitschrift des Olmützer Museal-Vereins], Bd. I, 1884). Dieser Mammuthfänger des Bečvathales vertheilte die Knochen mehrerer Thiere an verschiedenen Stellen, so dass an einer Stelle lauter Wirbel, an einer anderen nur Schulterblätter u. s. w. gefunden wurden. Er verfertigte auch bereits Handhaben aus Rennthierknochen zum Befestigen für Feuersteinspitzen. Mit staunenswerther Geschicklichkeit schliff er Ahlen aus den Stosszähnen des Mammuth und formte eigenthümliche Cylinder von ca. 27 cm Höhe. Auch knöcherne Nähnadeln mit Oehr kommen unter seinem Hausrath vor, und zu alle dem besass er nur geschlagene Steinsplitter als Werkzeuge. Aus der Fauna dieser Station sind zu bemerken: Wolf, Löwe, Bär, Vielfrass, eine Katzenart, Pferd, Rennthier und Elen.

Die Fundstelle von Předmost bildet bereits den Uebergang zu jenen Stationen, welche nach Woldřich an der Grenze zwischen Diluvium und Alluvium stehen und, weit vorgeschrittener als die Magdalénien-Stufe Frankreichs, die Kluft zwischen der letzteren und der folgenden Stufe mit geschliffenen Steingeräthen (Robenhausien; G. de Mortillet's „hiatus entre le quaternaire et l'actuel") wenigstens theilweise ausfüllen. In dieses relative Alter fällt eine Höhlenfundstelle, welche Gottfried Ossowski in der Maszycha bei Ojców unweit Krakau ausgebeutet hat (s. Przyroda. Akademii Umiejęt o Krakowie [Denkschr. d. Akad. d. Wiss., math.-nat. Cl.], Krakau 1885). Wenigstens die ältere Schichte *c*, welche Beinsachen mit gravirter und geschnitzter linearer Ornamentik, aber noch keine Topfscherben und Reste unserer gewöhnlichen Hausthiere enthält, gehört hierher, während die darüber liegende Schichte bereits der jüngeren Steinzeit anzurechnen ist. Ein gutes Beispiel dieser Uebergangsperiode giebt die von P. Leop. Hacker erforschte „Gudenushöhle" bei Hartenstein nächst Els im niederösterreichischen Kremsthale (s. Mittheil. der Anthropol. Gesellsch. Wien, Bd. 14, 1884). Die specifische Waldfauna dieser Station ist namentlich durch das massenhaft vorkommende Rennthier und durch den Haushund charakterisirt. Die Artefacte durchlaufen den ganzen Formenkreis der paläolithischen Stein- und Knochengeräthe. Dazu kommen bearbeitete und namentlich auch verzierte Rennthiergeweihstücke, durchbohrte Zähne als Schmuckstücke und beinerne Nähnadeln von vollendeter Feinheit, welche, wie sich nachweisen lässt, mittelst zarter Feuersteinmesser aus dem dünnen Schulterblatte vom Rennthier geschnitten wurden.

Im II. Theile seiner jüngsten, mit Benützung hinterlassener Aufzeichnungen des russischen Akademikers Dr. J. Fr. Brandt verfassten Arbeit „Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen" (Mém. de l'acad. imp. des sciences de St. Petersb. Vol. 35) gelangt Woldřich auch zu Vermuthungen über die Herkunft und den Verbleib der diluvialen Bevölkerung Europas. Demnach könnten finnische Völker von Nordasien her dem westwärts sich ausbreitenden Rennthiere gefolgt und so nach dem Norden und Westen unseres Erdtheils gelangt sein. Die annehmende Wärme des Sommers, das Rückkehren des Rennthiers in kältere Gegenden und das Eindringen einer anders ausgerüsteten und von anderen Thieren begleiteten Menschenrasse hätte dann jene Einwohnerschaft zur Auswanderung aus Mitteleuropa veranlasst. Es darf erwähnt werden, dass hier auch die linguistisch-archäologische Forschung bereits an dem Aufbau von Hypothesen theilnimmt. Karl Penka (gleich Woldřich Gymnasialprofessor in Wien, aber von der entgegengesetzten Studienrichtung ausgehend) hat unter den Titeln „Origines Ariacae" (1883) und „Ueber die Herkunft der Arier" (1885) zwei interessante Bücher geschrieben, worin er u. A. die Meinung vertritt, dass sich die nach Norden retirirenden Diluvialmenschen Mitteleuropas in Skandinavien physisch und intellectuell zu den Ahnherren der späteren Arier ausgebildet hätten. So sei Skandinavien die „Urheimath der Arier" geworden. Diese, eine rohe, aber höher veranlagte Rasse, seien nachmals zu verschiedenen Zeiten von Skandinavien wieder hervorgebrochen und hätten gewaltig aufrüttelnd in die Geschicke der inzwischen

von dunklen, brachycephalen (turanischen) Elementen besiedelten, mittleren Landstriche Europas eingegriffen. Penka hat seine Theorie gegen Einwendungen, welche älteren, verwandten Lösungen der Arierfrage entgegengehalten wurden, mit vieler Vorsicht gestützt und in jüngster Zeit wiederholt rückhaltlose Zustimmung gefunden. Indessen wird die Frage nach dem physischen Habitus der diluvialen Bevölkerung Europas, sowie der Arier überhaupt, von ihm als gelöst vorausgesetzt, während die bezüglichen Annahmen noch vielfach starkem Zweifel unterworfen sind.

2. Jüngere Steinzeit.

Immerhin stehen wir erst am Beginne der Erschliessung unserer Quellen zur Kenntniss der Diluvialzeit in Oesterreich. Reichlicher strömt uns das Material aus der neolithischen Periode, mit welcher sich die (bereits länger gepflogene) Beobachtung plötzlich über den ganzen Umfang des Reiches erweitert. Die Bevölkerung der jüngeren Steinzeit steht uns culturell, vielleicht auch ethnisch näher, und jedenfalls liegt uns ihre Hinterlassenschaft mehr zur Hand, als die überschichteten und verschwemmten Ueberreste der paläolithischen Periode. Dr. M. Much, der sich eingehend mit dem Cultur-Apparat der neolithischen Periode befasst hat, nimmt an, dass seit dem Abschluss derselben mehr als dreitausend Jahre vergangen sein müssen. Der grösste Theil der bewohnbaren Gegenden unserer Länder sei damals auch wirklich bewohnt gewesen. Sehr viele unserer heutigen Ansiedelungen stehen nachweislich auf prähistorischen Grundlagen, über zahlreiche andere rollt der Pflug oder die Wogen der Gebirgsseen, und gewiss nicht wenige liegen fern von den Wohnorten der Gegenwart in Waldesgrün oder Berggeröll vergraben.

Aber der Zuwachs, den die Aufdeckung immer neuer Spuren solcher Niederlassungen unserer Kenntniss bringt, ist relativ gering. Das sind nicht mehr jene fernen Zeiten, aus welchen die Feststellung einfacher Thatsachen, wie der Anwesenheit und rohen Kunstfertigkeit des Menschen genügt, um unsern Gesichtskreis in ungeahnter Weise zu erweitern. Das sind schon Culturzustände, über die wir aus Sprache und Sitte ihrer Träger Aufklärungen zu erhalten wünschen, die uns bisher versagt geblieben sind. Wir sehen zwar den ungeheuren Fortschritt, den die Lebensweise dieser Menschen als sesshafter Bauern, Viehzüchter und Gewerbetreibender gegenüber den Mammuthfängern und Rennthierleuten der Diluvialzeit bekundet. Alle anderen Beziehungen sind jedoch sehr widersprechenden Betrachtungen unterworfen. M. Much sucht eingehend zu erweisen, dass seit der Einwanderung der neolithischen Ansiedler (aus Asien) kein allgemeiner Bevölkerungswechsel mehr stattgefunden habe, dass also die heutigen Völkerstämme Oesterreichs zu jenen Ansiedlern in einem wirklichen Verwandtschaftsverhältnisse stehen. Ebenso sei die Cultur in späterer Zeit nie wieder auf ganz neuer Grundlage aufgebaut worden, sondern es seien nur zu dem vorhandenen Culturbesitz neue Elemente bereichernd und erweiternd hinzugetreten. Diese, namentlich in der Abhandlung Much's über „die Kupferzeit in Europa und ihr Verhältniss zur Cultur der Indogermanen“ (Wien 1886) näher ausgeführte Theorie verhält sich sonach ablehnend gegen das Resultat jener Untersuchungen, welche gegen das Ende der Diluvialzeit einen merklichen allmäligen Uebergang zur neolithischen Cultur erkennen lassen, wie auch gegen die Annahme Penka's von dem anarischen (turanischen) Ursprung der jüngeren Steinzeitmenschen. So gehen die Meinungen der Forscher auseinander. Der eine, der Archäologe, hält jene betriebsamen Leute für Indogermanen, der andere, der Linguist, so zu sagen für das gerade Gegentheil. Jener erklärt sie für völlig neue Ankömmlinge, während andere geneigt sind, in ihnen die Nachkommen der älteren Steinzeitmenschen zu erkennen. Sicher steht da wieder nichts, als die nackten Fundthatsachen, zu deren Einkleidung abermals das alte zeit- und namenlose Märchen herhalten muss, das da anhebt mit den Worten: „Es war einmal . . . .“

Unter diesen Umständen gewinnt die Detailbeobachtung an den Funden erhöhten Werth und wird denn auch eifrig gepflegt. So hat Much inmitten oder in der Nähe der neolithischen Ansiedelungen Oesterreichs mehrfach (z. B. auf dem Vitusberge bei Eggenburg und auf dem Götschenberge bei Bischofshofen) Plätze nachgewiesen, wo sich Arbeiter in Stein ein besonderes Geschäft aus der Anfertigung von Werkzeugen und Geräthen gemacht haben müssen. Die Steingeräthwerkstätte auf dem Götschenberge hält Much für gleichzeitig mit den Pfahlbauten Oberösterreichs, und da ist es nun merkwürdig, dass unter den Resten der letzteren fast gar keine Spuren der eigenen örtlichen Erzeugung der polirten Steingeräthe zu finden sind. Die Bewohner dieser Seedörfer dürften also ihren Bedarf an geschliffenen Werkzeugen, wenn auch nicht gerade in der Fabrik auf dem Götschenberge, aber im Verbreitungsgebiete des Rohmateriales, also in der Urgebirgszone, gedeckt haben.

Um die Hebung und Bergung der Pfahlbaufunde, welche nach dem Grabfelde von Hallstatt den zweiten grossen Anspruch des oberösterreichischen Salzkammergutes auf eine Ehrenstelle unter den archäologischen Provinzen Europas begründen, haben sich insbesondere die Grafen G. Wurmbrand und H. Wilczek, sowie Dr. M. Much verdient gemacht. Die Atterseer Pfahlbaustationen Seewalchen, Aufham, Wegeregg, Puschacher,

Attersee und Kammer sind mit rühmlicher Genauigkeit untersucht und beschrieben worden. (Siehe Graf Wurmbrand's Pfahlbauberichte in den Mittheil. der Wiener Anthropol. Gesellsch., Bd. I, S. 283; Bd. II, S. 249; Bd. V, S. 117.) Treffliche Culturproben einer neolithischen Seeansiedelung lieferte auch der Mondsee (Much, ibid., Bd. VI), minderwerthige der Traunsee (bei Gmunden) und der Keutschacher See (in Kärnten), beide noch nicht genügend untersucht. Von ganz besonderer Bedeutung sind auch die etwas später im Laibacher Moor entdeckten Pfahlbauten, welche Deschmann und v. Sacken untersucht und beschrieben haben. Die Wiener Hofsammlung und das Laibacher „Rudolfinum", sowie die Privatsammlung des Dr. Much bewahren heute die langen Reihen dieser den See- und Moorgründen entrissenen Zeugnisse, welchen man noch lange nicht das letzte Wort der Aufklärung abgefragt hat. Und sicher ist auch die Zahl der Seestationen, deren Ueberreste im feuchten Element der Entdeckung harren, noch lange nicht erschöpft. Die Pfahlbauforschung in Oesterreich ruht; doch ist es nur ein Stillstand auf halbem Wege, der in ihrem Fortschritt eingetreten ist.

Während also die Baggerschaufel feiert, ist dem Spaten, der die Landansiedelungen der neolithischen Periode verfolgt, keine Rast gegönnt. Der Feldbau und andere Erdbewegungen bringen unausgesetzt neue Funde ans Tageslicht, aber sie liefern zumeist nur wieder Beweise für die Dichtigkeit der neolithischen Bevölkerung, für das bedauerliche Fehlen sicherer Gräberdepôts und für die fatale Mischung des steinzeitlichen Materials mit einzelnen Metallobjecten, die bis zum völligen Parallelismus des alterthümlichen und des vorgeschrittenen Culturapparates geht. In den oberösterreichischen Pfahlbauten erscheinen neben Gegenständen aus Stein (und Kupfer) auch Bronzeobjecte, wenngleich in sehr geringer Zahl. Auch mit den niederösterreichischen Landansiedelungen macht man fast immer dieselbe Erfahrung, so auf der „Heidenstatt" bei Limberg, auf dem Vitusberge bei Eggenburg, auf dem Leisenberge, Haslerberge, Scheibenberge u. s. w. Die Umgebung von Horn, eines der Gebiete, in welchem bei uns zuerst (durch den Freiherrn von Engelshofen und Prof. Eduard Suess) auf Prähistorisches geachtet wurde, liefert ein langes Register von Ortsnamen, die durch das Vorkommen von polirten Steingeräthen und alterthümlichen Bronzen ausgezeichnet sind. In Böhmen sucht Woldřich drei Unterperioden der neolithischen Zeit nachzuweisen. Auf der ersten Stufe (Funde von Řiváč, Neu-Bydžow, Solopisk) findet er vorwiegend zugeschlagene Steinwerkzeuge; die geschliffenen zeigen nur geringe Glättung, die Thongefässe ein bescheidenes, aus Strichen und Punkten gebildetes Ornamentsystem. Auf der mittleren Stufe (Fund von Zámkách) herrschen die polirten Steingeräthe vor, und die Ornamentik der Thongefässe zeigt gefälligere Muster. Die letzte Stufe (Přemyšlem, Košow, Saaz, Kostomlaty, Brüx etc.) ist charakterisirt durch schön geformte und polirte, meist durchbohrte Steinbeile und eine noch weiter entwickelte Thongefäss-Verzierung. Diese Entwickelung fiele in die Zeit der oberösterreichischen Pfahlbauten, reicht aber in ihren weiteren Phasen über dieselbe hinaus. Auch dieser Forscher schliesst aus der ununterbrochenen Denkmälerreihe auf eine seit der ältesten neolithischen bis in die historische Zeit hinein sesshafte Bevölkerung, die er bereits für eine slavische zu halten geneigt ist. Entschiedener als Woldřich haben in dieser Frage die mährischen Urgeschichtsforscher Dr. H. Wankel und dessen (1886 verstorbener) Schwiegersohn J. Havelka Stellung genommen. Sie vertreten die Ansicht, dass die Einwohner Mährens seit der jüngeren Steinzeit Slaven sind, und dass auch unter den Markomannen die slavischen Mährer (Moravané) zu verstehen seien. Als ein besonderer Grund für den slavischen Ursprung der urgeschichtlichen Denkmäler Mährens wird die Uebereinstimmung der prähistorischen Ornamentik mit Stickmustern des slavischen Volkes in Mähren und Nordungarn angeführt. Ueberhaupt wird die Persistenz der prähistorischen Bevölkerung in den verschiedenen Ländern Oesterreichs gemeinhin mit der mehr oder minder ausgesprochenen Absicht betont, in dieser Bevölkerung die directen Ahnen der gegenwärtigen Einwohner zu erkennen, um daraus eine Art unangreifbaren Rechtstitels auf den Besitzstand und die Aspirationen der einzelnen Nationalitäten abzuleiten. Darum müssen die Markomannen slavische Mährer, die illyrischen Veneter Slovenen, die Noriker Deutsche u. s. w. sein. So wurde die Identität der Kelten und Germanen auf der Salzburger Anthropologenversammlung 1881 von Much, der Slavismus der Noriker und Pannonier auf der Klagenfurter Versammlung derselben Gesellschaft 1885 von Prinz Ernst zu Windischgrätz und Professor Alfons Müllner behauptet. Wie man auch hierüber denken mag, so darf man doch nicht übersehen, dass dieses zum Theil aus der Tagespolitik herübergeholte Ferment seine treibende Kraft auch da bethätigt, wo sonst nur geringes Interesse für eine gänzlich absorbirte Urbevölkerung zu finden wäre. Treffend hat der Vorsitzende auf der Klagenfurter Wanderversammlung, Hofrath von Hauer, betont, dass wir noch lange, viel und gründlich zu forschen haben, ehe wir über solche Fragen mit Sicherheit entscheiden können.

Ein Beispiel solcher gründlichen Detailforschung in einem an neolithischen Ansiedelungen (und

metallzeitlichen Grabstätten) reichen Fundgebiete Böhmens, dem Gebiete des Uslawaflusses (Nebenfluss der Beraun bei Pilsen), hat J. Szombathy jüngst in den Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Wien 1888, S. 130 ff. auf Grund der Mittheilungen des gräflich Waldstein'schen Gärtners und Ausgräbers Franc, eines sehr gewissenhaften und emsigen Autodidakten, gegeben. Wir führen nur einige der Hauptergebnisse an. Die Siedelstätten von Bey und Lopata geben ein umfassendes Bild der älteren neolithischen Epoche. Die Kunst des Steinbohrens war den Bewohnern unbekannt. Auf Bey, wo die Reste von 2000 Thongefässen, z. Th. mit Waizenkörnern, constatirt wurden, waren die Wohnungen ähnlich wie die Häuser unserer Pfahlbauten (aus Lehmmörtel auf einem Reisiggeflecht) construirt und sind wahrscheinlich durch eine Feuersbrunst zu Grunde gegangen. Die Keramik zeigt einfache, aber nicht selten mit gekerbten Wülsten, geometrischen Strichornamenten, Eindrücken, Schnurabdrücken und Ansätzen sorgsam verzierte Formen und einen auffallend harten Brand. Die Steinsachen sind aus Aphanit und Diabas; Rotheisenstein wurde als Farbe verwendet. Ein ganz verschiedenes Ensemble zeigen die Ansiedelungsreste (Wohngruben) beim nahen Dorfe Stiahlawitz. Hier war die Steinbohrung in voller Uebung, die geschliffenen Werkzeuge sind nicht aus so hartem Material und nicht so sorgfältig polirt wie auf Bzy und Lopata. Schön bearbeitete Lanzen- und Pfeilspitzen, Sägen und dergl., wie sie dort vorkommen, fehlen hier gänzlich, ebenso Knochenwerkzeuge, wie sie namentlich auf der Lopata zahlreich gewonnen wurden. Insbesondere haben auch die Thongefässe von Stiahlawitz in Form und Substanz keine Aehnlichkeit mit jenen von Bey und zeigen keinerlei Entwickelung aus den Typen der letzteren. Jene sind braun mit horizontalem Boden, diese schwarz, unten kesselförmig abgerundet (wie viele Töpfe der bronzezeitlichen Pfahlbauten) und meist mit gestrichelten Bändern ornamentirt. Dadurch charakterisiren sich die Stiahlawitzer Funde als solche der jüngeren neolithischen Periode, ohne dass wir jedoch eine fortschreitende Entwickelung aus der älteren Stufe beobachten könnten. Die Culturträger der ersteren erscheinen in der Wahl und Einrichtung ihrer Wohnstätten, sowie in der Anfertigung ihres Hausrathes von ihren Vorgängern durchaus unabhängig.

3. Kupfer- und Bronzezeit.

In einer speculativen Betrachtung der Fundthatsachen wurzeln die weittragenden Schlüsse, welche Much aus dem von ihm musterhaft registrirten Vorkommen kupferner Werkzeuge in Europa gezogen hat. Nach seiner Darstellung leitet ein allmäliger Uebergang die prähistorische Cultur Oesterreichs nicht nur in den Seeansiedelungen, die bald nach dem Auftreten des Kupfers abbrechen, sondern auch in den länger bewohnten Niederlassungen auf festem Boden, aus der reinen Steinzeit hinüber in eine Periode, wo das Metall anfängt, eine Rolle zu spielen, obwohl es noch lange nicht reichlich genug eingeführt ist, um den geringen Wohlstand der Bevölkerung mit stärkeren Stützen zu versehen. Diese letztere Aufgabe ist in Oesterreich abweichend von den in Ungarn herrschenden Verhältnissen erst dem Eisen oder richtiger der durch die Aufnahme des Eisens bereicherten Bronzecultur zugefallen. Much leugnet die Existenz einer reinen neolithischen Periode, da die Arier, als sie, aus ihrer asiatischen Wiege hervorbrechend, die neolithische Cultur in Europa einführten, bereits mit der Kenntniss des Kupfers ausgerüstet gewesen seien. Auch hätten sie dasselbe in ihren neuen Wohnsitzen zur Zeit der oberösterreichischen Pfahlbauten an geeigneten Stellen, wie auf der Mitterbergalpe bei Bischofshofen (Salzburg) und auf der Kelchalpe bei Kitzbüchel (Tirol) selbstthätig gewonnen. Noch vor dem völligen Aufgeben der Steingeräthe sei dann die Kenntniss der Bronzemischung hinzugetreten. In diesem Metall seien für kurze Zeit die Formen der Steingeräthe, wie auch die bereits vorgeschrittenen Typen der Kupferwerkzeuge beibehalten, bald aber in raschem Zuge ein reicher Formenschatz entwickelt werden. Diese Darstellung der Incunabeln der prähistorischen Metallurgie deckt sich (bis auf die Annahme des hohen Alters der Kupfergewinnung) mit den sicheren Beobachtungen, welche die Fundverhältnisse in Oesterreich gewähren. Sie stützt sich in ethnologischer Hinsicht auf die Ergebnisse der vergleichenden Sprachwissenschaft, welche das hohe Alter des Kupfers und die Bekanntschaft aller Zweige der arischen Völkerfamilie mit demselben in einer Zeit, da sie noch ein Volk bildeten und eine Sprache redeten, bestätigen. Sie sagt uns freilich nicht, woher die spät-neolithische Einwohnerschaft ohne fremde Zuwanderung die Kenntniss der Bronzemischung geholt habe. Eine Art Antwort giebt Much darauf durch die liebevolle Betrachtung des allgemeinen Culturbildes, welches die Bronzezeit in Mitteleuropa darbietet. Die Metalltechnik dieser Periode dürfe keineswegs als eine aus freundlicheren Himmelsstrichen in ein rauhes Klima versetzte Pflanze angesehen werden. Der Fortschritt in dieser Zeit ist kein einseitiger, er äussert sich in allen Zweigen menschlicher Betriebsamkeit, und die Bronzetechnik war vielleicht die Blüthe dieser Cultur, aber doch nur der Theil eines gleichartigen Ganzen. Der Handel brachte das Zinn wie den Bernstein ins Land; dass aber weder der technische Vorgang, noch die Formgebung unüberwindliche

Schwierigkeiten bereiteten, sehen wir aus vielen Beispielen der Gegenwart, so an den Zigeunern, die trotz ihrer Rohheit und Bedürfnisslosigkeit in Ungarn treffliche Schmiede, in Galizien sogar Bronzearbeiter und Glockengiesser sind.

Eines der Hauptergebnisse der Untersuchung Much's wäre die Zuweisung der gesammten neolithischen und Bronzefunde in den Pfahlbauten und Landansiedelungen Oesterreichs an ein einziges, sesshaft gebliebenes arisches Volk, welches von Asien her an die Stelle der diluvialen Mammuth- und Rennthierleute getreten sei. Dem gegenüber erinnert Szombathy in den Mittheilungen der Wiener Gesellschaft 1886, S. 60 nicht nur an die in gewissen Uebergangsfunden hergestellte Brücke zwischen der paläolithischen und der neolithischen Zeit, sondern namentlich auch an die Ergebnisse der craniologischen Untersuchungen Virchow's, welcher nachgewiesen hat, dass wir aus der reinen Steinzeit der Schweizer Pfahlbauten mit Sicherheit nur brachycephale Schädel kennen, während in der Uebergangszeit von der Steinzeit zur Metallzeit, wie auch in der guten Bronzeperiode ausgezeichnete Dolichocephalen mit Orthognathie erscheinen. Demnach werden wohl auch für unsere alpinen Pfahlbauten mehrere Entwickelungsstufen anzunehmen sein, und es ist sehr wahrscheinlich, dass, wie es für die Schweiz von Gross constatirt wurde, erst die jüngste neolithische Phase durch das Auftreten des Kupfers charakterisirt ist. Wir werden daher Anstand nehmen, der Kupferzeit im Allgemeinen, wie in Oesterreich insbesondere, jene Ausdehnung zu geben, welche ihr Much zuschreibt, und daran festhalten, dass sie als eine Vorstufe der reinen Bronzezeit zu betrachten sei.

Die Herrschaft einer reinen Bronzezeit ist in Oesterreich vielfach, wenngleich nicht durch so massenhafte und scharf charakterisirte Funde wie in Ungarn, bezeugt. Die Literatur giebt von der Verbreitung dieser Cultur in unserer Heimath bis jetzt noch durchaus kein genügendes Bild. Die kurzen, zusammenfassenden Darstellungen, welche man früher hin und wieder versucht hat, sind veraltet [1]), die wichtigsten neueren Funde zerstreut oder noch gar nicht publicirt. Der Norden der Monarchie scheint weitaus reicher an Bronzezeitbelegen zu sein, als die Gebirgsländer im Süden der Donau. Dort im Norden des gewaltigen Stromes liegen für den österreichischen Prähistoriker die Ruhepunkte in der Flucht der Erscheinungen. Dort verlief die ganze Entwickelung stiller, ungestörter, so zu sagen schablonenhafter, während der Süden durch die Nähe Italiens und der Balkanhalbinsel frühzeitig in den rascheren Wechsel der dort herrschenden Culturen hineingezogen wurde. Von dem Reichthum Böhmens an Bronzezeitdenkmälern geben Woldřich's Beiträge zur Urgeschichte dieses Landes, sowie die czechischen Památky hinlängliche Beispiele. Man sieht da, wie sich ungarische Typen aus dem Stammlande nach Nordwesten hinaufziehen und den verwandten nordischen Bronzezeitformen die Hand reichen. Eine der am besten untersuchten Gegenden in diesem Königreiche ist wieder das Gebiet des Uslawaflusses bei Pilsen, wo Franc nach der bereits angeführten Mittheilung Szombathy's 312 theils der Bronzezeit, theils der Hallstätter Periode angehörige Tumuli durchforscht hat. Da diese zahlreichen Fundstellen bereits vollständig und mit aller wünschenswerthen Exactheit ausgebeutet sind — was in Oesterreich immer eine Ausnahme bildet — wollen wir den Verhältnissen, welche hier geherrscht haben, etwas näher treten. Einzelne Tumulusgruppen enthalten Gräber aus beiden Perioden; dasselbe ist manchmal sogar bei einem und demselben Tumulus der Fall. Selten bergen die Hügel ein einziges Grab; oft nimmt ein Hauptgrab die Mitte des Erdkegels ein, während die anderen umher gruppirt sind. Ausnahmslos herrscht Skelettbestattung mit Schmuck- und Waffen- (seltener Thongefäss-) Beigaben in Grabkammern aus Klaub- und Bruchsteinen, die manchmal unter Holzanwendung erbaut und oft noch mit besonderen Steinkreisen umstellt waren. Die Beigaben in Männergräbern umfassen den ganzen Formenkreis der bronzezeitlichen Trutzwaffen; eine Axt zeigt die aus ungarischen Funden wohlbekannte Form mit schmaler Klinge, langer Schafthülse und gestielter, breiter Kopfscheibe. Daneben trifft man nur Bronzenadeln, seltener Pincetten und verzierte goldene Scheiben. Die Frauen sind mit Armbändern, Halsgeschmeiden, in Spiralen auslaufenden Finger- und breiten Fusszehenringen bestattet. Die einzeln beigegebenen Thongefässe sind linear verziert.

Hier wurden auch Thatsachen constatirt, welche eine merkwürdige Illustration zu der Ablösung der Bronzecultur durch die Hallstattcultur liefern. Oft fand man in grossen Tumulis, nachdem die seitlichen Grabkammern bereits reichliche Bronzefunde geliefert, das Hauptgrab geleert und durch ein Grab aus der Hallstätter Periode ersetzt, das meist etwas höher lag. Die Männer der ersten Eisenzeit haben also, von Golddurst getrieben, diese Gräber erbrochen; Dinge, die für sie werthlos waren, wie Thonscherben, Dolchscheiden, deren Holz verfault war, liessen sie zurück und benutzten dann die Grabhügel zur Bestattung ihrer eigenen Todten. „In ähnlicher Weise", sagt Szombathy,

[1]) In jüngerer Zeit hat N. Wang „die Ergebnisse der Urgeschichtsforschung in Oesterreich-Ungarn" zusammenfassend behandelt (s. Oesterr.-ungar. Revue, October bis December 1887), die reine Bronzezeit jedoch nur flüchtig erwähnt, da die Funde aus derselben in Oesterreich äusserst selten und die Bronzezeit hier „durch das erste Auftreten des Eisens charakterisirt sei".

„wie es bereits bei den Funden der älteren und jüngeren neolithischen Periode constatirt wurde, scheint auch zwischen den Funden der späteren, hier besprochenen Perioden kein breiterer Uebergang, aus welchem wir eine continuirliche, an Ort und Stelle vollzogene Entwickelung einer dieser Culturstufen aus der vorhergegangenen ableiten könnten, stattgefunden zu haben. So wie die Beobachtungen heute liegen, müssen wir für das südwestliche Böhmen von einer solchen fortschreitenden Entwickelung der einzelnen Culturstufen aus einander absehen und uns der Ansicht anbequemen, dass dieselben sprungweise einander abgelöst haben."

Ein so musterhaft gesammeltes und so lehrreiches grösseres Vorkommen aus der Bronzezeit ist, wie erwähnt, in Oesterreich eine Seltenheit. Von den anderen Beweisstücken für diese Periode reden wir daher nur summarisch. Es sind namhafte Depots von Kelten, Halsringen, Sicheln etc. aus Bronze an verschiedenen Orten, zumal im Norden der Monarchie, gefunden worden, theils von Händlern eingesammeltes Bruchmetall, theils importirte neue Waare. Zahlreiche Einzelfunde von charakteristischen Bronzesachen hat man namentlich an Wohnstätten, welche sonst durch Typen der jüngeren Steinzeit ihre Bestimmung erhalten, gehoben. Das heisst, die Ansiedelungen der Bronzezeit fallen mit jenen der neolithischen Periode räumlich zusammen. Aber auch die Träger der Hallstattcultur sind nachmals vielfach an eben denselben Plätzen gesessen, und es folgt daraus nichts für die von Much, Woldřich und Anderen behauptete Persistenz der Bevölkerung. Die Bronze selbst bildet in vielen Landansiedelungen und Urnenfeldern nur einen spärlichen Anhang zu den Fundmassen, die in ihrer Aermlichkeit entweder den Eindruck höheren Alters hervorrufen oder derzeit noch ein ganz zeitloses Ansehen haben. Doch verlohnt es sich der Mühe, auf einige Gräberfunde aus Böhmen, Mähren und Niederösterreich hinzuweisen, welche im Wiener Hofmuseum aufgestellt sind und die Bronzezeit in den gedachten Ländern mit guten Proben vertreten. Aus Böhmen stammen die Tumulusfunde von Tscheraditz bei Saaz und von Tschemin bei Tuschkau, die ersteren von Wankel, die letzteren von Heger ausgegraben; in Müglitz und Trschitz (Mähren) sind Flachgräber, welche namentlich eine grosse Zahl kleiner Beigefässe enthielten, geöffnet worden; Pandorf und Gemeinlebarn in Niederösterreich lieferten ebenfalls Flachgräberfunde, unter welchen an beiden Orten die gleichen offenen Handgelenkringe vorkamen. Die leitenden Formen der Bronzegeräthe sind zumeist Messer mit geschweiften Klingen, doppelte Rasirmesser, sehr lange Nadeln mit kolbig angeschwollenem Halse und (im südwestlichen Böhmen) zwei Typen von Flachkelten, wovon der eine mit schmalen, nahezu parallelen Randleisten sich an den einfachen Kupfermeissel anlehnt, während der andere durch eine starke Verschmälerung des Schafttheiles oberhalb der eigentlichen Beilklinge und durch eine spitzwinkelige Verbindung der beiden Randleisten an dieser Stelle charakterisirt ist. In Gemeinlebarn wird der Abstand der Bronzezeit von der Hallstätterperiode noch dadurch verdeutlicht, dass sich, unmittelbar an das Flachgräberfeld anstossend, Tumuli der letzteren Periode mit ausserordentlich reichem Inhalte erheben. Ausserdem sind in Niederösterreich noch bei Leobersdorf und Drasenhofen in flacher Erde und bei Winklarn in Tumulis bronzezeitliche Gräber entdeckt worden. Nimmt man dazu noch die classischen Funde aus der Umgebung von Wiener Neustadt („Lange Wand" und „Neue Welt") und von Stockerau, sowie die mehrfach erwähnten Einzelfunde, worüber v. Sacken in seiner Abhandlung „über Ansiedelungen und Funde aus heidnischer Zeit in Niederösterreich" (Wien 1873) Bericht erstattet, so lässt sich kaum zweifeln, dass dieses Land hinter Böhmen an Ueberresten der Bronzezeit nicht zurückbleibt.

Anders liegen die Beobachtungen in den eigentlichen Alpenländern und im Süden Oesterreichs überhaupt. Dort sind reine Bronzealterfunde weitaus spärlicher vorhanden, und die Seltenheit dieses Vorkommens veranlasste Hochstetter noch vor kurzer Zeit, die Existenz einer reinen Bronzezeit als einer scharf charakterisirten besonderen Culturperiode für dieses Fundgebiet zu läugnen. „Die Hallstattcultur", sagt er in seiner Abhandlung über „die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain" (Denkschr. d. kais. Akad. d. Wiss., math.- naturw. Cl., Bd. 47, S. 203), „schliesst sich unmittelbar an die Culturperiode der Pfahlbauten in den österreichischen Seen an." Die Existenz eines Kupferzeitalters lässt er dahingestellt; eine reine Bronzezeit will er aber nur für Nordeuropa gelten lassen, wo sie unter dem Einflusse der gleichzeitig in Mitteleuropa herrschenden Hallstattcultur entstanden sei und geblüht habe. Ihren Lebenskreis soll sie im ersten Jahrtausend v. Chr. durchlaufen haben und endlich dem Einfluss der mitteleuropäischen La-Tène-Eisencultur erlegen sein, die in den letzten zwei Jahrhunderten vor unserer Zeitrechnung sich über ganz Norddeutschland ausbreitete und bis in das scandinavische Gebiet eindrang. Hochstetter hat sich bei dieser Aufstellung, wie bei seiner ferneren Annahme, dass in den Ostalpen die Hallstattcultur unmittelbar von der römischen abgelöst werde, durch den Schein, welchen die grosse Masse der Fundergebnisse gewährte, leiten lassen. Aber ein gewisser Sinn wohnt diesen vorschnellen Negationen dennoch inne. Die Fundthatsachen liegen für die reine Bronzeperiode wie für die La-Tène-Zeit in

Oesterreich ungefähr gleich: der Norden ist an Zeugnissen dieser beiden Zeiträume reich, der Süden relativ arm. Und dies sowie die lange und glänzende Herrschaft der dazwischen liegenden Hallstattcultur in den Ostalpen erklärt sich leicht aus der natürlichen Beschaffenheit der südösterreichischen Gebiete, sowie aus der Nähe Italiens und der Balkanhalbinsel und der Verwandtschaft eines in den vorclassischen Geschichtsperioden wichtigen Theiles ihrer Bevölkerung mit den Bewohnern der unmittelbar angrenzenden Hinterländer. (Schluss folgt).

19. Dr. Heinrich Jenke: Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechts bei Mensch und Hausthieren. Supplement. Berlin und Leipzig 1889 (Heuser's Verlag). XII und 85 Seiten.

Das Hauptwerk des Verfassers hat im 19. Bande des Archivs für Anthropologie seine Besprechung gefunden (S. 363 und 364). Der vorliegende Supplementband wird den Besitzern des eigentlichen Werkes eine willkommene Zugabe sein, denn er bietet ausser einigen Fehlerverbesserungen fast zu allen Abschnitten ergänzende Zusätze, welche den Standpunkt der neuesten Forscher auf den betreffenden Gebieten in übersichtlicher Kürze zur Darstellung bringen. Theorien über die Hervorbringung des Geschlechts, welche der von ihm vertretenen Theorie von der gekreuzten Vererbung widersprechen, hat der Verfasser nicht ohne Geschick zu entkräftigen gesucht. In Bezug auf die äussere Ausstattung, sowie auf die Paginirung schliesst sich das Supplement dem Hauptwerke an.

Dr. Max Bartels.

Aus der skandinavischen Literatur.

Von

J. Mestorf in Kiel.

Dänemark.

1. **Müller, Sophus. Werkzeuge mit Schneide aus dem älteren Steinalter.**

Der, wie man glaubte, längst ausgefochtene Streit zwischen Worsaae und Steenstrup, betreffend gewisse unter den Geräthen der Steinzeit nachweisbare ältere und jüngere Formen und eine Scheidung dieses Culturzeitalters in eine ältere und eine jüngere Periode, ist in letzterer Zeit mehrfach wieder aufgetaucht. Dr. Müller hat jüngst gelegentlich eines eingehenden Studiums des im Kopenhagener Museum aufgespeicherten Massenmaterials aus der Steinzeit auch diese Streitfrage ins Auge gefasst und den sogenannten Kjökkenmöddingformen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es liegt Verf. daran, ausser Zweifel zu stellen, dass die roh geschlagenen Geräthe nicht, wie Steenstrup behauptet, Senker oder irgend andere Geräthe sind, und derselben Zeit angehören, wie die bekannten schönen geschliffenen und fein abgesplitterten Geräthe, sondern aus einer älteren Periode stammen, wo die geschliffenen Werkzeuge noch nicht gekannt waren, und daher sie die einzigen Werkzeuge bildeten, die dem Menschen zu Gebote standen. Zunächst zieht er die dreieckige Axt in Betracht. (Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Fig. 4 und 11, und Montelius, Antiquités suédoises Fig. 10.) Ihre technische Herstellung als allgemein bekannt voraussetzend, beschränken wir uns darauf, zu erwähnen, dass Müller dieselbe als eigentliches Schneidewerkzeug für ungeeignet hält, sehr zweckmässig dahingegen zum Spalten von Holz und anderen Stoffen, weshalb er die Bezeichnung Spaltwerkzeuge, oder kürzer noch Spalter für sie adoptirt, und, je nachdem sie aus einer breiten Scheibe oder einem schmalen Span geschlagen sind, grosse oder scheibenförmige Spalter und kleine oder spanförmige Spalter unterscheidet. Das Museum in Kopenhagen besitzt über 2000 dieser grossen Spaltwerkzeuge, also mehr denn genügendes Material, um dies Geräth in allen seinen Formen und Varietäten zu studiren. Verf. leugnet übrigens keineswegs, dass einige Exemplare sehr wohl auch als Axt gebraucht werden konnten, die schmäleren als Meissel und die aus einem Span geschlagenen als Pfeilspitze mit quer liegender Schärfe. Bekanntlich sind letztere mehrfach mit Schaft gefunden worden. (Im Kieler Museum, wo die Funde aus der älteren Steinzeit noch sehr spärlich vertreten sind, liegt eine Axt mit so scharfer Schneide, dass sie Holz, Leder und Papier mit völlig glatter Schnittfläche durchschneidet.) Von den 2000 Exemplaren dieser Axtform sind zwei in einem Grabe gefunden; aber auch diese lagen nicht neben den Beigaben, sondern in der Füllerde der Grabkammer. Die kleinen „Spalter“ oder quer geschärften Pfeilspitzen reichen dahingegen in die jüngere Periode der Steinzeit hinein; dasselbe darf von einer anderen Axtform gesagt werden. (Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Fig. 3, und Montelius a. a. O. Fig. 11.) Kennzeichen dieser letzteren sind folgende: bogenförmige, durch einen Schlag hervorgebrachte Schärfe, gewölbte Seiten, die in einer stumpfen Kante zusammenstossen, von Müller als Gradäxte, oder, wenn sie schmäler sind, als Gradmeissel bezeichnet; oder mit einer stark gewölbten und einer flachen Seite, die in einer Schärfe zusammenstossen, von Müller als Queraxt oder Quermeissel bezeichnet. Aexte dieses Typus sind in der ältesten Form, nie mit jüngeren Steinaltergeräthen oder in Gräbern gefunden worden. Dass auch diese nicht als Senker, sondern als Axt gedient, bezeugt ein höchst wichtiger Fund von der Koldinger Föhrde, wo unter zahlreichen anderen Geräthen der ältesten Periode eine Axt der letzt-

beschriebenen Form in dem ursprünglichen hölzernen Schaft gefunden wurde. Dieser Fund, sowie die Thatsache, dass die dreieckigen Aexte in Südschweden selten, in Norwegen vereinzelt, im östlichen Deutschland und in Westrussland gar nicht, im westlichen Europa dahingegen sehr zahlreich vorkommen, in Dänemark auf den ältesten Wohnplätzen zu hunderten beisammen, dürfte entscheidend sein für die Auffassung, dass sie mit den anderen hier genannten Formen die Ueberreste aus einer ältesten Periode bilden, wo man die ausgeprägten Geräthformen: Aexte, Meissel, Sägen, Dolche, Speere etc. noch nicht kannte.

2. Müller, Sophus. Zoologische und archäologische Bestimmungen. (Aarböger etc. Bd. III, Heft 3.)

Etatsrath Japetus Steenstrup, dessen Verdienste um die Untersuchung der dänischen Muschelhaufen (Kjökkenmöddinge) weltbekannt sind, vertritt noch heute seine vor über zwanzig Jahren ausgesprochene Ansicht, dass die Steinaltermenschen keine anderen Hausthiere besassen, als den Hund. In Schweden und in Norddeutschland hatten von kundiger Hand vollzogene Ausgrabungen längst die Beweise geliefert, dass die meisten unserer heutigen Hausthiere bereits in der jüngeren Steinzeit hier existirt haben. Die dänischen Archäologen erachteten es deshalb für nothwendig, das seit den letztverflossenen Jahrzehnten durch methodische Ausgrabungen oder von zuverlässigen Findern erworbene Material an Knochen von einem Fachmann untersuchen zu lassen. Herr Herluf Winge, Assistent am zoologischen Museum in Kopenhagen, unterzog sich dieser Mühe. Die untersuchten Knochengeräthe bestanden in Pfriemen, Meisseln, Schlägeln von Hirschgeweih, Messern aus Eberhauern, Schmuck von durchbohrten Thierzähnen u. s. w. Die zum Theil aus Ganggräbern stammenden Pfriemen sind aus den Fussoder Handknochen kleiner Wiederkäuer gemacht. Von 23 Exemplaren waren 2 vom Reh, 1 von der Ziege, 20 vom Schaf. Reh und Ziege waren den heute lebenden Arten gleich; das Schaf gehört einer schmächtigeren Rasse an, die aus Funden von Schafüberresten aus den Mooren bekannt ist. Die Unterscheidungsmerkmale zwischen Reh, Schaf und Ziege sind ausführlich dargelegt. Die überraschende Erscheinung, dass das Schaf in so überwiegender Mehrheit vertreten ist, scheint auf Schafzucht hinzudeuten, und damit würde die vor Jahrzehnten von Worsaae ausgesprochene Meinung Bestätigung finden, dass die Bevölkerung in der jüngeren Steinzeit nicht ausschliesslich von dem Ertrage der Jagd und des Fischfanges sich ernährt hätten. — Von 80 Meisseln aus Bein sind 17 in Gräbern gefunden, 6 beisammen in einem Moor. Die Bearbeitung der Knochen ist bei diesen derartig, dass eine genaue Bestimmung äusserst schwierig ist. Die grösseren scheinen vom Rind, die feineren vom Pferd zu stammen, ob vom wilden oder zahmen Rind, bleibt fraglich. Dass die aus Knochen angefertigten Meissel wirklich benutzt sind, ist unverkennbar. Man findet deren angeschärft, mit „umgelegter“ Schneide und mit anderen deutlichen Anzeichen der Abnutzung. Verf. motivirt seine Ansicht, dass sie beim Gebrauch an einen Schaft befestigt gewesen seien. Bei der Anfertigung hat man sich eines scharfen Flintspans bedient, wie dies durch Sehestedt's Versuche ausser Zweifel gestellt ist. In gewissen abgesägten Zacken vom Hirschgeweih, die an der Spitze eine glatte, leicht gewölbte Fläche zeigen, glaubt Verfasser das Geräth zu erkennen, mittelst dessen die fein gesplitterten Flintgeräthe angefertigt worden. Andere zierliche, an einem Ende gelochte Zacken scheinen als Schmuck getragen zu sein, wie auch die durchbohrten Thierzähne. Unter 34 Zähnen, die aus Gräbern stammen, ist nur ein Vorderzahn, die übrigen sind Eckzähne; 25 vom Hund, 2 vom Wolf, 5 vom grauen Seehund, 1 von der Otter, 1 vom Schwein. Neun Eberhauer sind durch geringe Nachhülfe zu Messern hergerichtet. Erwähnt sei noch, dass Herr Winge in der Herzmuschel das Geräth erkannte, womit gewisse Ornamente von Steinaltergefässen hergestellt waren, indem die fein gezackten Ränder in den weichen Thon gedrückt wurden. Die angestellten Versuche entsprachen durchaus den Punktlinien gewisser Gefässe, die je nach der mehr senkrechten oder schrägen Haltung der Muschel und nach dem gröberen oder feineren Zackenrand verschieden sich präsentiren.

3. Müller, Sophus. Systematische Ordnung der prähistorischen Altsachen in Dänemark. I. Das Steinalter. Auf Kosten des Carlsberg-Fonds herausgegeben. Mit 259 chemitypirten Abbildungen von Magnus Petersen.

Nach längerer Pause beschenkt uns Dr. Sophus Müller einmal wieder mit einer grösseren Arbeit, und zwar aus einem Gebiete, auf dem er uns früher nicht entgegengetreten ist, nämlich dem Steinalter. Verf. hat sich die grosse Aufgabe gestellt, das gesammte Material des altnordischen Museums in Kopenhagen nach Stoff, Grund- und Nebenformen, Nutzanwendung u. s. w. zu untersuchen und systematisch zu ordnen. Es ist dies eine Darlegung der Resultate halbhundertjähriger Arbeit aus- und inländischer Forscher, aber zugleich auch durchaus selbstständiger eigener Untersuchungen. Ein ähnlicher Versuch, sagt Verfasser in seinem Prospectus, ist bisher nur einmal gemacht worden, nämlich von Prof. Rygh in seinen Norske Oldsager, wie dies gelegentlich der Besprechung dieses

vortrefflichen Werkes auch von uns hervorgehoben ist. Aber Rygh bietet ausser einer äusserst lehrreichen Beleuchtung der norwegischen Alterthumsfunde das, was uns für Dänemark fehlt und schmerzlich vermisst wird: eine Uebersicht der Zusammengehörigkeit der Fundobjecte, der Fundorte, Fundumstände u. s. w. Ein Werk über Dänemark, wie dasjenige, welches Rygh für Norwegen, Montelius für Schweden geliefert hat, fehlt uns seit lange. Seit dem Erscheinen von Worsaae's Danske Oldsager und Madsen's Prachtbänden, die übrigens, wie bekannt, nicht alle Culturperioden umfassen, sind Jahrzehnte vergangen, welche völlig neue Gesichtspunkte eröffnet und das Fundmaterial in erstaunlicher Weise bereichert haben. Mit der Hoffnung, in dem vorliegenden Müller'schen Werke Abhülfe für dies Bedürfniss zu finden, dürfen wir nicht an dasselbe herantreten. Und wäre es denn so gar mühsam gewesen, ein erläuterndes Verzeichniss nach dem Vorbilde des von Montelius anzufügen? Wer sich indessen in die Müller'sche Darstellung des Steinalters vertieft, der wird sich von der klaren methodischen Demonstration alsbald so angeregt finden, dass er die oben angedeutete Enttäuschung für den Augenblick ganz vergisst. Manche Auffassungen des Verf. sind so neu, dass man sich erst nach längerem Bedenken mit ihnen befreunden wird. Die Beweisführung überlässt er den von ihm angeführten Facta und den bildlichen Darstellungen. Alle Hauptformen sind, soweit dies für das Verständniss nothwendig, abgebildet; auf die Zeichnungen der Nebenformen, selbst seltener und merkwürdiger Objecte, hat Verfasser verziehtet. Ein Anhang bringt ein Résumé des Textes in französischer Sprache. Hierdurch und durch den ausserordentlich niedrigen Preis des stattlichen Bandes von fünf Mark ist das Buch weiteren Kreisen auch im Auslande zugänglich und eine eingehende Besprechung der einzelnen Abtheilungen überflüssig gemacht, die ohne die Abbildungen auch zwecklos sein würde. Nur einige wenige Punkte seien noch berührt. Verf. scheidet die Geräthe der älteren Steinzeit aus den Muschelhaufen, Küstenfunden etc. (das Wort Kjökkenmödding vermeidet er geflissentlich) durchaus von denjenigen der jüngeren Periode. Er behandelt sie gruppenweise und sondert sie in Schneide-, Spitz- und Quetschwerkzeuge. Die sogenannten breiten Hohlmeissel der jüngeren Periode bezeichnet Verf. als Hohl- und Queräxte. Hohlmeissel nennt er nur gewisse schmale Formen dieses Geräthes. Die Unterscheidung scheint bei den vielen, bisweilen kaum merklichen Uebergängen nicht immer einleuchtend. Wir müssen allerdings zugeben, dass die breiten „Hohlmeissel" mit einer gewölbten und einer concaven Fläche eher dem heutigen Dechsel der Zimmerleute ähneln, als zur Verwendung als Meissel taugen. Der von den zerbrochenen, wieder hergestellten oder umgearbeiteten Geräthen handelnde Paragraph ist etwas dürftig abgefertigt im Verhältniss zu dem Interesse, welches diese Objecte verdienen. Dr. Müller betrachtet die bekannten, mit Schlagmarken bedeckten Flintkugeln (Fig. 38) als Wurfsteine, wenngleich er zugieht, dass sie als Quetscher und Stösser dienen konnten. Wer die schönen Serien dieses fraglichen Geräthes in der Rosenberg'schen Sammlung kennt, wird kaum mit dieser Auffassung übereinstimmen. Da sind rundlich behauene Knollen (Müller, Fig. 37), etliche mit einer abgestossenen Fläche, andere, welche deren mehrere zeigen, so dass man deutlich erkennt, wie man, wenn die scharfen Kanten durch wiederholtes Stossen abgerundet waren, den Stein gewendet hatte, so lange, bis er rundum mit Schlagmarken bedeckt, ein grob genarbtes Ansehen erhielt. Dass er in dieser Form als Wurfstein dienen konnte, ist unbezweifelt, doch eignete er sich auch ohne das lange Zeit erfordernde Abstossen und Abreiben der Oberfläche dazu ebenso gut. Die Auffassung dieser runden Kugeln als Quetscher findet eine Stütze in den abgebrochenen Flintäxten, welche in ähnlicher Weise durch einige Schläge mit scharfen Kanten versehen, und durch den Gebrauch dieselben Schlagmarken oder grobnarbige Oberfläche zeigen, wie die Kugeln. Unter den Fundstücken von alten Wohnplätzen sind solche als Stösser gebrauchte Axtfragmente nicht selten.

Ein Werk wie das Müller's kann nur entstehen, wo eine solche Fülle des Materials vorhanden, wie es das altnordische Museum in Kopenhagen besitzt; aber die mühevolle, schwierige Arbeit, aus tausenden von Objecten die Grund- und Hauptformen heraus zu finden, und selbst in der Auswahl dieser sich zu beschränken, vermag nur zu beurtheilen, wer selbst, wenngleich in kleinerem Maassstabe, sich in einer ähnlichen versucht hat. Schon bei einem ersten Anschauen der schönen Zeichnungen von Magnus Petersen's Meisterhand wird der Leser die Mannigfaltigkeit und zum Theil auch die Schönheit der Formen anstaunen und, wenn er versucht, die Figuren auf das natürliche Maass zu setzen, von der Grösse einiger Geräthe (z. B. Fig. 54, Flintaxt von 46½ cm Länge) überrascht sein. Wer aber tiefer eindringen will in den Gedankengang des Verf., der wird die Blätter wieder und wieder zur Hand nehmen müssen und die einzelnen Figuren prüfen und vergleichen, bevor er sich hier oder dort mit dem Verf. einverstanden erklären kann. Keiner aber wird das schöne lehrreiche Buch aus der Hand legen, ohne dem, der es uns geschenkt, warmen Dank zu spenden.

4. **Neergaard, Carl. Bernsteinschmuck aus dem Steinalter.**

Vor Jahren schon machte der verstorbene Professor Engelhardt einmal darauf aufmerksam, dass die grossen Bernsteinfunde in Dänemark sämmtlich aus der Steinzeit herrühren, und er erklärte diese auffällige Erscheinung, indem er annahm, dass die Nordländer, als sie durch fremde Händler erfahren, dass sie für dies bis dahin werthlose einheimische Product kostbare fremdländische Waaren, namentlich Metallwaaren, eintauschen könnten, fortan auf den Luxus des Bernsteinschmuckes für sich persönlich verzichteten, und es vorzogen, Bronzewaffen, Geräth und Schmuck etc. dafür einzutauschen. — Ueber den Bernsteinhandel und die Wege, längs denen er sich bewegte, ist viel geschrieben und geredet worden. Herr Neergaard macht darauf aufmerksam, dass es, um die Ausgangspunkte dieses Handelsverkehrs zu erforschen, vor allem nöthig sei, die Bernsteinartefacte selbst vom archäologischen Standpunkte zu untersuchen, und darauf zu prüfen, ob sie unter sich gleichalterig seien oder ältere und jüngere Formen und Fundgruppen repräsentiren. Er macht deshalb den Versuch, sämmtliche Bernsteinschmuckstücke aus dänischen Funden nach ihren Hauptformen zu gruppiren, und findet deren nicht weniger als siebenzehn, die er genau beschreibt und in Abbildungen veranschaulicht. Es sind dies formlose gelochte Stücke; unregelmässige Stücke mit eingebohrten Grübchen; grosse Stücke mit seitlichen Einbohrungen, die wohl den Zweck gehabt haben dürften, durch Lichtbrechung die einförmige braune Fläche zu beleben; konische, röhrenförmige Perlen; Pflöcke mit Einschnürung in der Mitte; flache dreiseitige Stücke, die unten eine Reihe Löcher, oben deren ein oder zwei zeigen (Endstücke einer mehrreihigen Perlenschnur); schmale, stabförmige, vierseitige, quer gelochte Stücke (Mittelstücke einer mehrreihigen Perlenschnur); keilförmige, kugelförmige, scheiben- oder linsenförmige Perlen; ferner Halbmonde; desgleichen mit drei vorstehenden Spitzen und einem Loch zum Anhängen; flache Knöpfe, Doppelknöpfe, flache Hammerform und eine dicke rundliche Hammerform. Von diesen verschiedenen Formen gehören die erstgenannten acht hauptsächlich den Moorfunden an, die letzten neun vorherrschend Gräberfunden. Dabei ist zu erwähnen, dass erstere durchweg von roherer Arbeit sind als letztere. Sind erstere etwa die älteren? fragt Verf. Unter den Gräbern der Steinzeit ist, wie die nordischen Forscher annehmen, die aus grossen Steinblöcken gebildete kleine Kammer mit einem Deckstein als die älteste zu betrachten; jünger sind die Ganggräber, am jüngsten die aus mehreren Wand- und Giebelsteinen aufgebaute und durch mehrere grosse Decksteine geschlossene Kammer. Da ergiebt nun die Untersuchung Neergaard's, dass die ältesten Formen des Bernsteinschmucks, wenn sie in Gräbern gefunden sind, aus den ältesten (polygonen) Steinkammern stammen; die kugel-, linsen- und hammerförmigen Perlen, die einfachen und Doppelknöpfe dahingegen aus Ganghauten und Steinkisten. Weitere Bestätigung für Neergaard's Annahme gewährt der Umstand, dass, wo einmal die älteren Formen mit Steingeräthen zusammen gefunden sind, diese eine Form zeigen, welche von der älteren Steinzeit in die jüngere übergeht (Montelius: Antiquités suédoises Fig. 11), niemals aber mit den jüngeren Formen oder gar in Ganggräbern oder Steinkisten vorkommen. Darauf stützt Verf. seine Ansicht, dass die im Moore gefundenen Formen die ältesten seien. Die reichsten Moorfunde stammen aus Jütland; auf Seeland und Bornholm sind namentlich aus Gräbern zahlreiche Bernsteinschmuckstücke zu Tage gefördert, doch hat auch Jütland schönen Bernsteinschmuck aus Gräbern aufzuweisen. Dr. Klebs hat durch einen Vergleich der verschiedenen Formen des Bernsteinschmucks drei Gebiete unterschieden: das ostbaltische (Westpreussen, Cujavien, Polen, Galizien), das westbaltische (Pommern, Mecklenburg, Dänemark, Schweden), das grossbritannische (Schottland und England). Aus anderen Ländern liegt das Material nicht in genügender Menge vor, oder ist noch nicht durchgearbeitet, um mit den oben genannten Gruppen verglichen resp. denselben eingefügt werden zu können. Jedenfalls ist die Neergaard'sche Untersuchung lehrreich und dankenswerth. Wenn Verf. sagt, dass die von ihm unterschiedenen Formen ausschliesslich der Steinzeit angehören, so schliesst dies nicht aus, dass einzelne derselben, namentlich die kleinen kugelförmigen (rund- oder flachgedrückten) oder die ring- resp. scheibenförmigen Perlen auch in Gräbern der Bronzezeit und später vorkommen, aber niemals in der Menge, wie wir deren in den dänischen Funden aus der Steinzeit anstaunen.

5. **Petersen, Henry. Die Wagenfunde aus dem Pastoratmoor zu Dejbjerg bei Ringkjöbing (Jütland) 1881 und 1883.** Mit fünf Tafeln in Kupferradirung und 36 Figuren im Text. 50 S. in Hochquart.

Es sind jetzt bald acht Jahre, seitdem durch die Zeitungen die Kunde ging, es sei in einem Moore in Jütland ein Wagen aus vorgeschichtlicher Zeit ans Licht gekommen. Alsdann hörte man, die Restaurationsarbeit sei im altnordischen Museum in Kopenhagen begonnen, und endlich: der Wagen sei dort aufgestellt. Wer seitdem Gelegenheit hatte, das Kopenhagener Museum zu besuchen, wird zugestehen, dass der Eindruck, den dieser Prachtwagen aus so fern liegender Zeit auf den Beschauer macht, ein so überraschender, ge-

waltiger ist, dass man wie vor einem Räthsel verstummt. Dass wir dies Kleinod vor Augen sehen, ist das Verdienst des Herrn Dr. Henry Petersen, dessen sachkundige Hand die Ueberreste mit besonderem Geschick aus dem Moore gehoben, und nicht minder des in Arbeiten dieser Art erfahrenen und vor vielen anderen befähigten Herrn Conservator Steffensen. Zuvörderst aber gebührt dem Einsender der ersten Fundstücke der Dank aller Alterthumsfreunde, dem Amtsbevollmächtigten Herrn Rosenörn, der, obwohl selbst Privatsammler, die Wichtigkeit der ihm noch unbekannten Fragmente ahnend, sie ohne Verzug an das Kopenhagener Museum sandte. Dort fand man sofort die Aehnlichkeit einiger Bruchstücke mit solchen aus dem sogenannten „Kesselfunde" auf Fünen, welche Kammerherr Sehested seiner Zeit als Theile von den Beschlägen eines Wagens aufgefasst hatte. Da nun im Dejhjerger Moor ausser den Metallbeschlägen auch Holz gefunden war, welches man indessen als werthlos fortgeworfen hatte, wurde Dr. Petersen beauftragt, sich schleunigst nach dem Fundort zu begeben und das Terrain zu untersuchen.

Das Resultat dieser ersten Ausgrabung ergab, dass allerdings auf einem durch spitze Pfähle abgesteckten Raume dort ein mit schönen Metallbeschlägen geschmückter vierräderiger Wagen einst versenkt worden war. Die nächste Umgebung ergab ausser einigen Thongefässen nichts weiter. Im Jahre 1883 wurden wiederum ähnliche Fundsachen zu Tage gefördert, Dr. Petersen grub aufs neue und war so glücklich, einen zweiten Wagen constatiren zu können. Unter den Fragmenten fanden sich einige Stücke, die unbestritten zu dem ersten Wagen gehörten.

Nachdem nun die kostbaren Funde restaurirt und wissenschaftlich behandelt waren, vergingen doch noch einige Jahre, bevor Dr. Petersen mit seiner stattlichen Publication dieser Schätze an die Oeffentlichkeit treten konnte. Dieselbe erschien mit Unterstützung der Gräflich Hielmstiene-Rosencrone'schen Stiftung 1888 mit schönen Radirungen von Magnus Petersen's Meisterhand. Der Detailbericht über die Ausgrabungen, die Beschreibungen der einzelnen Theile der Wagen sind nur an der Hand der Abbildungen verständlich. Wir müssen uns hier darauf beschränken, für diejenigen Leser, welche Kopenhagen seit der Aufstellung des restaurirten Wagens im dortigen Museum nicht besucht, in Kürze mitzutheilen, dass derselbe ein vierräderiger Kastenwagen ist mit Deichsel und einem freistehenden hölzernen Stuhle. Der Wagenkasten, das Gestell, die Deichsel sind mit schönen Bronzebeschlägen reich geschmückt und die Beschläge mit Ornamenten versehen, die ein besonderes Interesse beanspruchen. Wir werden darauf zurückkommen.

Die beiden Hauptfragen, zu welchem Zwecke und um welche Zeit sind diese Wagen im Dejhjerger Moor versenkt? behandelt Dr. Petersen wie folgt. Der Dejhjerger Wagen zeigt eine überraschende Aehnlichkeit mit den Paradewagen für Göttinnen resp. als Göttinnen verehrte römische Kaiserinnen, wie man deren auf Münzen und verschiedenen Bildwerken sieht. Unsere germanischen Mythen erzählen von den Umzügen der Götter resp. Göttinnen in einem Wagen. Es liegt deshalb die Vermuthung nahe, dass der mit religiösen Symbolen reich geschmückte Paradewagen einst das Gefährt einer Göttin gewesen sei. Dr. Petersen weist jedoch diese Annahme zurück. Der Wagen aus dem Gräberfelde bei Langaa auf Fünen war mit dem Todten verbrannt und mit den Rückständen des Leichenbrandes beigesetzt worden; er dürfte folglich von dem dort begrabenen Todten als Gefährt gebraucht sein. Wir wissen aus den nordischen Sagen, dass die Könige auf Wagen in die Schlacht fuhren und auf solchen bestattet wurden. Die religiösen Symbole an dem Dejhjerger Wagen zwingen nicht, denselben als mit dem Cultus zusammenhängend zu betrachten, weil einestheils manche Geräthe, Waffen und persönlicher Schmuck mit solchen versehen sind, anderentheils der Wagenfabrikant für die Ornamente sich eines vorhandenen Stempels bedienen konnte, vielleicht gar ohne die Bedeutung der Figuren zu kennen. Die Wagen zeigten unverkennbare Spuren vom Gebrauch. Verf. meint auch bemerkt zu haben, dass sie nicht intact, sondern auseinander genommen, im Moore gleichsam versteckt seien, wie man in Stunden der Gefahr Kostbarkeiten vergräbt, um sie zu geeigneter Zeit wieder hervor zu holen. Ich möchte der am Orte noch lebenden Sage grösseren Werth beimessen. Südlich von der Fundstätte bemerkt man einen Höhenzug mit hügelartigen Anschwellungen, welche im Volke als nördlicher und südlicher Wagenberg bekannt sind, mit dem Zusatze, es sei dort vor langen Zeiten ein mit Gold beladener Wagen versunken. Dass dunkle Erinnerungen an locale Ereignisse sich Jahrtausende hindurch am Orte erhalten können, lehren uns die Kesselsage bei Peccatel und die Sage vom Dronninghoi, in dem ein Mann liege, dem der Kopf abgeschlagen sei. Petersen meint, wenn nicht überhaupt von den Begüterten und Vornehmen des Volkes Wagen benutzt wären, da hätten die Wagenfabrikanten nicht die Routine in ihrem Handwerk erwerben können, wie sie die Dejhjerger Wagen verrathen.

Die in den Ornamenten vorherrschenden Motive sind das Triquetrum mit geraden und gebogenen Schenkeln, die S-Figur (Schlange) und das vierspeichige Rad; Motive, die, wie Verf. bemerkt, schon im Bronzealter vorkommen. Beachtung verdient meines Bedünkens, dass bei

den gebogenen Linien immer an den Enden **drei Punkte** stehen, die auch ausserdem häufig verwandt sind. Wir finden diese Figur als drei Grübchen oder drei Buckel vielfach an Urnen aus der vorrömischen Eisenzeit, und zwar oftmals in einer Weise angebracht, dass gar kein Zweifel darüber herrschen kann, dass sie nicht als Zierrath, sondern als Symbol dort hingesetzt worden. Das Motiv erhält sich bis in die römische Periode und darüber hinaus. Die Fundgruppe von Langaa, zu welcher der „Kesselfund" mit den Wagenbeschlägen gehört, trägt den Charakter der vorrömischen Zeit, verkündet aber zugleich das Nahen eines neuen Cultureinflusses. Die Dejbjerger Beschläge zeigen Verwandtschaft mit den Torsberger Fundsachen, und auch unter diesen, sowie in anderen grossen Moorfunden finden sich Fragmente von einfachen Wagen.

In den Moorfunden treten uns unbestreitbar Producte verschiedener Culturen entgegen, was mir kürzlich wieder bestätigt wurde beim Anblick einer kleinen Bronzefibel mit zurückgebogenem Fuss, die in Folge der von Dilettanten unternommenen Baggerungen im Torsberger Moor mit anderen Dingen zu Tage gekommen ist. Dr. Petersen schätzt das Alter der Wagen an demjenigen der Langaaer und anderer Gräberfunde auf Seeland und Fünen und setzt danach die Dejbjerger Wagen etwa in die ersten Jahrzehnte n. Chr. Er verkennt dabei nicht die Unsicherheit solcher Schätzungen, da z. B. der Wagen von Langaa völlig neu sein konnte, als er mit seinem Besitzer auf den Holzstoss getragen wurde, während die beiden Dejbjerger Wagen unverkennbar durch langen Gebrauch abgenutzt waren. Es dürfte in vielen Fachgelehrten wie Freunden unserer Vorzeit sich der Wunsch regen, dass Dr. Petersen eine Abbildung seines Wagens in grösserem Maassstabe anfertigen lassen möchte, die ohne Zweifel von allen in- und ausländischen Museen mit Freude gekauft werden würde.

6. Wimmer, Ludwig F. A. Der Taufstein in der Kirche zu Åkirkeby auf Bornholm. Kopenhagen, Gyldenhal, 1887. 84 S. in Hochquart mit 3 Tafeln in Kupferradirung und mehreren Abbildungen in Chemitypie von Magnus Petersen.

Dieses seinem würdigen Zwecke entsprechend wahrhaft luxuriös ausgestattete Prachtwerk erschien zum Gedächtniss des berühmten dänischen Gelehrten Rasmus Kristian Rask an dessen hundertjährigem Geburtstage am 22. November 1887. Der Gegenstand, den Prof. Wimmer, der Schüler Rasks, jetzt selbst ein Meister, seinem Lehrer zu Ehren behandelt, liegt freilich nicht im Bereich der vorhistorischen Forschung, aber die Methode, Alter und Ursprung dieses mittelalterlichen Denkmals zu bestimmen, ist ihr so nahe verwandt und das Denkmal an sich so merkwürdig, dass wir dasselbe in Kürze beschreiben wollen. Der in der Kirche zu Åkirkeby von altersher befindliche Taufstein ist von Sandstein und bedeckt mit figürlichem Bildwerk. In elf Feldern, die durch senkrechte Säulen begrenzt und oben durch Kleeblattbogen geschlossen sind, sieht man das Leben Jesu dargestellt: Verkündigung, Geburt und das Leiden. Die erklärenden Umschriften sind in Runen. Die Figuren sind unbeholfen in dem Stil jener Zeit, in auffälligem Contrast zu den Raumfüllungen, Band- und Blattornamenten, die in ihrer Schönheit, Feinheit und Mannigfaltigkeit bewundernswerth sind. — Bevor Verf. zur Erklärung und Bestimmung des Denkmals übergeht, zeigt er, welche Mittel und Wege dafür zu Gebote stehen. Die Studien zu der von ihm vorbereiteten Ausgabe sämmtlicher dänischen Runendenkmäler liessen ihn erkennen, dass diejenigen der Insel Bornholm einen so ausgeprägten Sondercharakter haben, dass er diese Gruppe für sich behandeln muss, während er alle übrigen in chronologischer Folge ordnet. Für die Bestimmung des Alters sind diejenigen Inschriften am wichtigsten, welche auf historische Ereignisse oder bekannte historische Persönlichkeiten hinweisen; ebenso wichtig sind diejenigen, welche eine heidnische Formel oder heidnische Symbole zeigen; beider Arten sind wenige. Häufiger sind diejenigen, welche durch christliche Symbole oder durch Anrufung Gottes, Jesu, Maria oder eines Heiligen in die christliche Zeit zu setzen sind. Bei allen übrigen müssen Form und Inhalt der Schrift den Forscher leiten. Das Gestein, aus welchem das Kunstwerk zu Åkirkeby angefertigt, ist ein Sandstein, der nicht auf Bornholm, sondern auf Gotland vorkommt. Die früher schon erkannte sprachliche Eigenart, die nicht aus dem Dänischen zu erklären war, dahingegen auf die gutnischen Sprachformen hinweist, zeigte in dieselbe Richtung und das Resultat der eingehenden Forschung ergab, dass der Taufstein nicht nur von gotländischem Gestein, sondern auf Gotland von einem gotländischen Meister Namens Sighraf angefertigt und nach Bornholm transportirt ist. Die Form der Schriftzeichen und die Sprachform der Inschrift führt nach Wimmer in das Ende des 13. Jahrhunderts zurück. Eine Bestätigung dieser Zeitbestimmung gewährt ihm das Urtheil seines in kunsthistorischen Dingen competenten Collegen Prof. Lange, welcher sich hauptsächlich an den dreitheiligen Rundbogen hält, der in Frankreich um 1220 auftritt, in Deutschland den Uebergangsstil verräth und bis 1250 vorkommt. Da nun die räumliche Abgeschiedenheit der Insel Gotland vermuthen lässt, dass die Wandlungen im Kunststil sich dort später vollzogen, hält er die von Wimmer bestimmte Zeit um 1280 für die wahrscheinliche.

(Dass diese chronologische Bestimmung indessen nicht von allen skandinavischen Forschern einstimmig adoptirt worden, werden wir weiter unten in der Besprechung des schwedischen Månadsblad mittheilen.) Dem Gange der Wimmer'schen Darstellung, die von vielen lehrreichen und interessanten Excursen begleitet ist, im Detail zu folgen, unterstützt von den vollendet schönen Bildern von Magnus Petersen, ist ein so grosser Genuss, dass wir allen Kunst- und Alterthumsfreunden, welche dänisch verstehen, dringlich empfehlen, sich diese Freude zu gönnen.

Schweden.

1. Hildebrand, Hans. Fynden från Ringsjön. (Månadsbladet 1886.)

Wir haben schon früher der grossen Werkstattfunde gedacht, welche an den Ufern des Ringsjö in Schonen seit Jahren an Tage getreten und gut untersucht sind. Namentlich haben die Grafen Reventlow zu Finnhult grossartige Sammlungen dort gehobener Steingeräthe gebildet und selbige dem Stockholmer Museum als Geschenk überwiesen. Bisher waren an diesen Fundorten zu wenige Speisereste resp. Scherben von Thongefässen gefunden, um dieselben den dänischen Wohnplätzen (Kjökkenmöddinger) gleichzustellen. Nun aber wurden an einer Fundstätte in der Nähe der Eisenbahnbrücke über die canalisirte Rönneau so grosse Massen von Hirsch- und Rehgeweihen, Knochen (zum Theil gespalten) und irdenen Scherben gefunden, dass man nicht wohl umhin konnte, hier an einen Wohnplatz zu denken. Hildebrand untersuchte den Fundort in Gesellschaft der Grafen Reventlow und des Dr. Sv. Söderberg in Lund, und alle einigten sich in der Ansicht, dass dort eine Culturschicht unter dem Wasser sich gebildet habe. Von den Scherben zeigten manche abgeschliffene Bruchflächen, als wären sie im Wasser hin und her bewegt. Die Pflanzen waren, wie die Untersuchung eines Fachmannes ergab, Wasserpflanzen, mit Ausnahme von den in grösserer Menge vorhandenen Haselnussschalen und Himbeerkernen. Unter den Knochen fand man solche von Hirsch, Reh, Wildschwein, Biber; ferner Gräten und Schuppen von Hecht, Barsch und Brassen. — Eine Culturschicht, die sich unter Wasser gebildet, lässt auf Wohnungen über Wasser schliessen, „aber dann müssen sich auch Pfähle finden", sagt Hildebrand. Es fanden sich deren in der That, aber sie waren sichtlich mit einem Metallwerkzeuge abgespitzt; zwei Pfahlstümpfe aber kamen in Hildebrand's Gegenwart zu Tage, die deutlich zeigten, dass sie mit einem Steingeräth abgespitzt waren. Die Herren Reventlow haben die Untersuchungen fortgesetzt und einen Fundbericht an den Reichsantiquar eingesandt. Die Untersuchung der animalischen Reste ist Herrn Dr. Stolpe übertragen. Ein dortiger Fischer sagte den Grafen, dass jedes Jahr, wenn das Eis aufgeht, grosser Schaden angerichtet werde, indem das Eis eingerammte Pfähle abbricht, ausreisst oder zu Boden drückt, grosse Steine aus ihrer Lage bringt u. s. w. Hierin könnte man eine Erklärung für das Fehlen der Pfähle finden. Haben dort Menschen in Pfahlhäusern gewohnt, so haben sie dieselben jedes Jahr aufs Neue bauen oder doch starke Reparaturen ausführen müssen. Jedenfalls ist dies erste Anzeichen von Pfahlbauten der Steinzeit in Südschweden ein überraschendes Ereigniss. Der Fundort ist sichergestellt und die Untersuchung in den besten Händen.

2. Hildebrand, H. In dem Månadsblad, Jahrgang 1887, S. 110 bis 112, berichtet Reichsantiquar Hildebrand über ein Steinaltergrab auf der Insel Gotland. Waffen und Werkzeuge von Stein sind dort häufig gefunden, doch ist dies erst das vierte Grab welches aus der Steinzeit zur Kenntniss gekommen ist. In einer Kiesgrube auf der Feldmark Vesterbjers, Kirchspiel Gothem, stiessen Arbeiter auf einige im Halbkreise stehende grössere Granitsteine, die bis über einen Fuss über den Boden hervorragten. In diesem Raume fand man zwei Fuss unter dem Erdboden ein menschliches Skelet in den Kies gebettet, darüber eine einen Fuss mächtige Schicht schwarzer Erde. Neben dem Skelet lagen zwei Flintmeissel, der eine an der unteren Breitseite flach, die obere stark gewölbt, sechs wohlerhaltene Speerspitzen von Schiefer von grauer Farbe; ein Fragment grau mit schwarzen Rändern; ein Fragment von einem Speer von graugelbem Schiefer; eine Speerspitze von Bein von ähnlicher Form wie die Schieferspeere; Fragment einer Pfeilspitze von Bein und acht Wildschweinhauer, die mehr oder minder bearbeitet sind; theils durchbohrt und an der inneren Seite mit Querfurchen versehen, theils an der Aussenseite abgeschärft oder an der Spitze gerade abgeschnitten u. s. w. Schiefer von der Beschaffenheit der Speerspitzen kommt auf Gotland nicht vor; auch der Flintstein ist importirt. Dieser Grabfund beweist demnach, dass die Steinalterbevölkerung auf Gotland resp. an den Küsten des umliegenden Continents Fahrzeuge besass, auf welchen sie den Verkehr zwischen dem Festlande und den Inseln unterhalten konnte. Auch die Grabform, in einer Kiesgrube, zwei Fuss unter dem Bodenniveau innerhalb einer halbkreisförmigen Steinsetzung, scheint mir beachtenswerth.

3. Hazelius, Arthur. Afbildningar af föremål i Nordiska Museet. (Abbildungen aus dem Nordischen Museum; Gegenstände aus den Sammlungen und Gesichtstypen, Kleider, Gebäude etc. nach Zeichnungen aus dem

Museumsarchiv.) Dies Werk erscheint in zwanglosen Heften. Band I ist auf 10 Hefte berechnet, jedes für sich ein Ganzes bildend.

1. Småland. 12 Tafeln mit Erläuterungen. Stockholm 1888. Die Zeichnungen von O. Sörling, die Holzschnitte aus der Meyer'schen xylographischen Anstalt. Die vorliegenden zwölf Tafeln bringen småländische Bauernhäuser in äusserer und innerer Ansicht, Silberschmuck, Kuchenstempel, Mangelbretter, Leuchter, Pferdekummet, Trinkgefässe (Vexierbecher), eiserne Grabkreuze etc. Am interessantesten ist in gewisser Beziehung die 11. Tafel, welche allerlei mystisches Geräth veranschaulicht: eine Steinaxt, welche Kindern, die am kalten Fieber litten, um den Hals gebunden wurde; Muschelschalen, aus denen man Kindern, die am Schwämmchen litten, zu trinken reichte; „Fiebersteine", welche kranke Kinder neun Tage um den Hals tragen mussten; eine Wünschelruthe, womit kluge Leute Schätze im Erdboden entdecken oder Quellen suchen; einen Weidenbogen, bestehend in einem halb gespaltenen Weidenzweig, in den man einen Pflock von Weidenholz einklemmt und wie einen Pfeil fortschnellt, ein sicheres Mittel, um einen Kranken vom Elbenschuss zu heilen; ein ähnliches Mittel bilden die Weidenringe, d. h. dünne Weidenreiser, die „mit der Sonne" zu einem Ringe zusammengeschlungen sind. Neun solche Ringe wurden auf einen Weidenstock gehängt. In der linken Hand hielt man den Stab, während man mit der rechten einen Ring nach dem anderen „mit der Sonne" über den Kranken warf, wobei ein Heilspruch gemurmelt wurde. Stand eine dritte Person zwischen dem Ringwerfer und dem Kranken, da wurde diese vom Hexenschuss befallen. In dieser Weise wurde noch im Jahre 1878 der Hexen- oder Lappenschuss curirt.

Die Ausstattung des Werkes ist wie alle Publicationen des Nordischen Museums brillant. An der Spitze der ersten Tafel begrüsst uns ein siebenzigjähriger Greis, Lars Andersson in Lasseberg, genannt Lasse in Lasseberg, eine würdige Erscheinung in der üblichen Tracht der Westboharde. Diese Publicationen sind nicht nur für Schweden lehrreich, sondern auch für uns wahre Schätze, wofür wir dem Herausgeber zu hohem Danke verpflichtet sind.

4. Hazelius. Das Nordische Museum in Stockholm. Stimmen aus der Fremde. Als Beilage: Führer durch die Sammlungen des Museums. 122 S. in gr. 8. Mit 37 Figuren im Text. Stockholm 1888.

In diesem Bande hat Dr. Hazelius alle Urtheile, die im Auslande über seine grossartige Schöpfung laut geworden, zusammengestellt und durch eingeschaltete Abbildungen von Gegenständen aus den Sammlungen den Text belebt. — Die Sammlungen sind in Abtheilungen geordnet; wir finden ausser der volksthümlichen eine für höhere Stände, für Handwerker und Zünfte, für das Seewesen, eine historische und eine pharmaceutische Abtheilung.

5. Hazelius. Minnen från Nordiska Museet. Bd. II, Heft 1 und 2.

Von diesem Prachtwerk in Querfolio liegen jetzt die ersten beiden Hefte des zweiten Bandes vor, den früheren gleich an künstlerischer Ausstattung und werthvollem Text. Heft 1 bringt in prächtigem Farbendruck eine Paradedecke mit dem Bjelkeschen Wappen aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts von dem Gute Salsta in Uppland, und zwei Tafeln mit Bauerntapeten, d. h. gemalten Wandbekleidungen, womit die Bauern bei festlichen Gelegenheiten Wände und Decken ihrer Stuben schmücken. Die Dorfkünstler wählen den Stoff für ihre Darstellungen mit Vorliebe aus der biblischen Geschichte; öfters auch findet man allgemeine allegorische Figuren, wie das Glücksrad, die Jungmühle etc., selten aus der vaterländischen Geschichte. Die Kostümirung ist äusserst naiv, gewöhnlich nach der herrschenden Mode: Joseph im dreieckigen Hut mit Meerschaumpfeife, die drei Könige vom Morgenlande im Frack und Perrüke, oder zu Ross, der eine mit einem Krimstecher; — an der Hochzeitstafel zu Cana sitzt neben dem Brautpaare der Pfarrer im Priesterrock mit Beffchen u. s. w. Diese nicht über den Gesichts- und Ideenkreis der Dorfkünstler hinausgehende Gestaltung der einzelnen Figuren wie der Composition sind oftmals köstlich in ihrer Naivität, ausserdem aber werthvoll für das Studium der ländlichen Bevölkerung. — Heft 2 bringt das Bild eines reichverzierten Roccocostuhles, eine Kirchenthür von Holz mit schönen Schmiedeeisenbeschlägen (dreizehntes Jahrhundert) von Moheda in Småland und zwei geschnitzten Thürpfosten aus einer norwegischen Kirche (Bödalen), und zwei andere aus Veum und Tudal. Die geschnitzten Portale der norwegischen Kirchen (man kennt deren jetzt 77) sind so zahlreich erhalten, dass man nicht nur von einer norwegischen Portalornamentik reden, sondern die Entwickelung derselben so ausführlich darlegen kann, dass sie eine genaue Zeitbestimmung der einzelnen Thüren ermöglichen. In den ältesten sind phantastische Thierbilder vorherrschend, in den jüngeren Pflanzenmotive. Den reichhaltigsten Stoff für dies Studium bietet das Bilderwerk: Kunst og Haandverk.

6. Hazelius. Runa, Minnesblad från Nordiska Museet, 1888. Ein Prachtwerk in kl. Folio, mit 45 Illustrationen in Holzschnitt und Phototypie, unter Aufsicht von V. Andrén.

In diesem Werke schafft Dr. Hazelius gleichsam eine Stätte für künstlerische Leistungen alter und neuer Zeit. Zeichnung, Musik, Dichtkunst, volksthümliche Lieder, Sagen, Sitten, Geräthe, moderne Kunstblätter — kurz, eine Sammlung schöner Sachen, die Auge und Gedanken fesseln, bevor man sich klar macht, was der Herausgeber mit diesem kostbaren Werke bezwecken wollte. Es ist eine Zierde für den Salon, ein Familienschatz, durchaus geeignet, die Jugend zu erwärmen für die heimischen Künstler, Dichter und Gelehrten und den Ehrgeiz in ihr zu wecken, selbst einen Platz unter den Besten des Volkes zu verdienen.

7. Hazelius, Beiträge zur Geschichte der nordischen Cultur. I. Finnland im Nordischen Museum von Gustav Retzius. Mit 93 Illustrationen, zum Theil nach den im Nordischen Museum befindlichen Gegenständen und mit einer Karte von Finnland. Berlin, Georg Reimer, 1885.

Besser als Worte es vermögen zeugen die zahlreichen und mannigfachen literarischen Publicationen des Dr. Arthur Hazelius von seinem rastlosen Streben, das Interesse für die historische Entwickelung der Cultur im Norden zu beleben und Mitarbeiter für seine grosse Aufgabe zu werben. Das vorliegende Buch, die ethnographische Abtheilung des grossen Prachtwerkes von Professor Gustav Retzius: „Finska Cranier", wurde mir in einer deutschen Ausgabe von C. Appel erst vor anderthalb Jahren bekannt und gehört streng genommen nicht in die Referate über die Literatur der letztverflossenen beiden Jahre. Es enthält jedoch solche Schätze von culturhistorischem Studienmaterial, dass ich es mir nicht versagen mag, auch hier auf das Buch aufmerksam zu machen. Ich begnüge mich mit einem Hinweis auf einige Capitel, die mir für den Prähistoriker besonders beachtenswerth erscheinen. Wenn wir von unserem heutigen gesammten Hausgeräth alles ausscheiden, was von vergänglichem Material ist, da würde, was nachbleibt, kaum genügen, ein Bild von unserer persönlichen und häuslichen Ausstattung zu geben. Schon in der Steinzeit lassen die schönen Formen und mannigfaltigen Ornamente der Keramik und der Steinwerkzeuge auf die Zierlichkeit mancherlei anderen Geräthes schliessen, welches dem Zahn der Zeit nicht widerstanden. Künstlich geflochtene Matten, Gewebe, Leder- und Holzwaaren werden nicht gefehlt haben. Das Capitel über die Birkenrindenindustrie z. B. macht es in hohem Grade glaubwürdig, dass dieselbe in die fernste Vorzeit zurückreicht. Die aus Rindenstreifen geflochtenen Schuhe, Stiefel, Taschen, Körbe, Flaschen, Wiegen, die aus grösseren Weidenstücken hergestellten Kästchen, Siebe, Dosen u. s. w. helfen manchem häuslichen Bedürfnisse ab. Ferner dürfte manches Holzgeräth schon in uralter Zeit bekannt gewesen sein, z. B. die auf S. 81 abgebildeten hölzernen Mörser, besonders Fig. 57, in welchem ein rundlicher Stein den Stösser bildet. Sehr beachtenswerth ist ferner die Beschreibung der Wohnhäuser, namentlich der jetzt auch in Finnland aussterbenden Pörte, die unseren ältesten Wohnräumen sehr ähnlich sein dürfte. Ein Raum, oben durch das Dach geschlossen. Statt der Zimmerdecke einige Querstangen, über welche die nassen Kleider zum Trocknen gehängt werden; in einem Winkel der grosse Ofen, von dem der Rauch aufwirbelt und den Ausgang durch eine Oeffnung im Dache sucht. Tisch, Bank, Schemel, Betten sind nicht immer vorhanden, man legt sich schlafen auf die Bank oder auf die Streu am Boden. Das nöthigste Geräth, wie Spinnrocken, Garnwinde, Teller und Schüsseln, stehen auf Brettern an der Wand. Erwähnenswerth sind auch die Kienspanhalter. Prof. Retzius verbrachte manchen Abend in Häusern, die durch Kienspäne erleuchtet waren; er beschreibt den Eindruck als eigenartig. Das Schnitzen der ein Meter langen Späne ist Sache der Männer; das Feuer nicht ausgehen zu lassen, liegt den Kindern ob.

Die mit feinem Verständniss gesammelten und aufgezeichneten Beobachtungen, die durch zahlreiche bildliche Darstellungen belebten, oftmals anziehenden und stets lehrreichen Schilderungen dürften alle Leser der Finska Crania aufs Wärmste interessirt haben. Die von einem Schweden veranstaltete deutsche Ausgabe hat nicht allein Werth für solche Leser, die sich für culturgeschichtliche Studien interessiren, das Buch bildet eine unterhaltende Lectüre, die wir aufs Wärmste weiteren Kreisen empfehlen.

8. Montelius, O. Bronsåldern in Egypten. 69 S. mit 63 Figuren im Text. Zeitschrift „Ymer", 1888.

Das grösste Material für das Studium der Bronzezeit (Ursprung, Entwickelung, Wesen, Anfang und Ende derselben) liegt augenblicklich in Dr. Montelius' Händen, grösstentheils von ihm selbst auf dem weiten Felde des Bronzealterculturgebietes gesammelt. Sein grosses Werk über die Zeitbestimmungen innerhalb des Bronzealters ist bereits vor zwei Jahren in schwedischer Sprache erschienen und würde auch den deutschen Lesern bereits in deutscher Ausgabe vorliegen, hätte nicht Verf. eine Ueberarbeitung und Erweiterung einiger Abschnitte für wünschenswerth erachtet. In bedeutend ausführlicherer Form liegt z. B. jetzt das Capitel über das Bronzealter in Aegypten vor, welches in der neuen Fassung kürzlich in der Zeitschrift „Ymer" abgedruckt ist. In der Hoffnung, dass die in Aussicht genommene deutsche Ausgabe noch im Laufe

dieses Jahres fertig gestellt wird, kann ich mich hier darauf beschränken, einige Punkte dieser äusserst wichtigen Studie hervorzuheben. Montelius pflegt seinen Lesern einen Einblick in den Gang seiner Untersuchungen zu gewähren und sie dadurch gewissermaassen in Stand zu setzen, die Resultate, zu denen er gelangt, zu controlliren und zu beurtheilen. Welch eine kolossale Arbeit zu bewältigen war, bevor er eine kurze, klare Uebersicht derselben zu geben vermochte, weiss jeder selbstständige Forscher zu schätzen. Montelius war lange überzeugt, dass die ägyptische Cultur einen grossen Einfluss auf die europäische geübt habe. Da aber die besten Aegyptologen den Gebrauch des Eisens bis ins 4. Jahrtausend v. Chr. zurücksetzten, verlor die Annahme, dass die ägyptische Bronzecultur von Einfluss auf Europa gewesen, an Glaubwürdigkeit. Es galt demnach, eine eigentliche Bronzezeit in Aegypten zu constatiren, und zu untersuchen, bis zu welchem Zeitpunkt sie gedauert und von dem Eisen verdrängt worden sei. Verfasser stellt deshalb vier Fragen: 1. Welche Funde sind in Aegypten die ältesten, in welchen mit Sicherheit Eisen zur Erscheinung kommt? Ist es Eisen oder Stahl? Und welcher Art sind die Gegenstände? — 2. Welches sind die ältesten Inschriften, in welchen von Eisen die Rede ist? Ist jeder Zweifel ausgeschlossen hinsichtlich der Bedeutung der Hieroglyphen, von denen man annimmt, dass sie Eisen bezeichnen? — 3. Welches sind die ältesten Denkmäler, auf welchen eiserne Waffen und Werkzeuge abgebildet sind? — 4. Wie spät kommen in Aegypten Bronzewaffen und Werkzeuge zur Erscheinung? Sind an denselben Spuren der Abnutzung oder Anschärfung wahrnehmbar, oder ähnliche Anzeichen, welche beweisen, dass sie wirklich gebraucht und nicht nur zum Niederlegen in den Gräbern angefertigt sind? — Die Antwort lautet dem Ergebniss seiner Untersuchung entsprechend: Die Aegypter des alten Reiches und selbst des Mittelreiches kannten die Nutzanwendung des Eisens nicht, die sonach nicht weiter als um ca. 1500 v. Chr. zurückreicht. — Bis zu genanntem Zeitpunkt hat folglich das Bronzealter gedauert, und noch gegen das Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. hatte bei der Anfertigung von Waffen und Schneidewerkzeugen das Eisen die Bronzen nicht völlig verdrängt. So gering die Anzahl der chronologisch bestimmbaren Bronzen bis jetzt ist, gelang es Verf. doch, auf typologischem Wege jüngere und ältere zu unterscheiden. Den Anhalt für die jüngeren gaben solche aus dem Grabe der Königin A'bhôtep nach 1500 v. Chr. Die Abbildungen erinnern zum Theil lebhaft an die Funde von Mykenae und Tiryns, und Montelius findet keineswegs vereinzelte Beweise von einem Einflusse der ägyptischen Bronzecultur, oder von der durch die ägyptische gefärbten west-asiatischen Bronzecultur auf diejenige in Europa. Ueberraschend ist es, dass die ägyptische Bronzecultur hinsichtlich der Mannigfaltigkeit und Schönheit der Formen hinter derjenigen Nordeuropas zurücksteht, was um so seltsamer, da Aegypten schon 2000 Jahre vor dem Abschluss seiner Bronzezeit im Besitz einer hoch entwickelten Baukunst, Bildhauerkunst und Schreibekunst war; Culturelemente, die in Skandinavien noch Jahrhunderte nach dem Ende seines Bronzealters nicht zur Blüthe gelangt waren.

9. Montelius, O. Ett fynd från Eskelhems Prestgård på Gotland. 35 S. mit 39 Figuren in Holzschnitt. (Månadsbladet 1888, 190 bis 192.)

Im Jahre 1886 wurde auf dem Pastoratfelde zu Eskelhem ein ungewöhnlich reicher Fund an Bronzen entdeckt. Es waren dies zwei Pferdegebisse, eine grosse durchbrochene Bronzescheibe, viermal zwei runde, scheibenförmige Gehänge an einem Ringe, zwei Bronzeobjecte (Oesen?) von eigener Form, sechs in der Mitte anschwellende cylinderförmige Röhren, 6,5 cm lang; zwölf Buckel mit Spitze, die oben näpfchenförmig vertieft ist, unten mit Ring; Fragmente von einem Hängegefäss und desgleichen von zwei anderen dünnen Bronzegefässen. — Verfasser widmet den Stangengebissen von Bronze eine besondere Aufmerksamkeit; das eine Exemplar besteht theilweise aus Eisen. Ausser den bei Eskelhem gefundenen bringt er Abbildungen von solchen (zum Theil nur in Bruchstücken vorhandenen) aus Schonen, Schleswig, Brandenburg, Pommern, Agram, Ungarn, Kaukasus, Frankreich etc. und gedenkt in der Beschreibung ähnlicher Exemplare aus der Schweiz (Mörigen), Oberitalien (Ronzano) u. s. w. Die übrigen Fundstücke betreffend bemerkt Verf., dass sie sämmtlich paarweise vorhanden sind oder doppeltpaarweise. Er erblickt in den Buckeln, Gehängen, Röhren, Scheiben u. s. w. gleichfalls Theile eines Pferdegeschirres und stützt diese Erklärung durch Anführung von anderen Funden, wo diese Deutung ausser Zweifel steht. Die schöne, über 23 cm grosse durchbrochene Zierscheibe, das einzige Object, welches nicht paarweise vertreten, hing, wie Verf. vermuthet, als Zierrath an dem vorderen Ende der Deichsel. Verf. hält also die Fundstücke für Pferdegeschirr, und zwar für Zweigespann. Ein so reich geschmücktes Geschirr lässt auf einen eleganten Wagen schliessen; doch wäre es kühn, zu denken, dass man in einer Zeit, wo es noch keine gebahnten Landstrassen gab, allgemein sich solchen luxuriösen Gefährtes bediente. Es liegt auch kein Grund vor, einen Streitwagen darin zu vermuthen, da keine Waffen unter den Fundstücken vertreten sind. Die Bronzegefässe führen auf eine andere Vermuthung. Verf. hält für wahrschein-

lich, dass sie als Cultusgefässe gedient, und der Umstand, dass mehrfach Bronzegefässe mit Pferdegeschirr zusammengefunden, weckte in ihm den Gedanken, dass die stattlich aufgezäumten Rosse einst an einen Götterwagen gespannt gewesen seien, und diese Vermuthung wird durch zahlreiche Citate bezüglich der im Wagen durch das Land fahrenden Götterbilder gestützt. Er gedenkt auch des Dejbjerger Wagens (s. oben Henry Petersen über die in einem Moore in Jütland gefundenen Wagen) und ist gegen seinen dänischen Collegen der Meinung, dass diese mit religiösen Symbolen reich geschmückten kostbaren Gefährte als Götterwagen aufzufassen seien. Er erzählt als Beleg für die Erinnerung an die Umzüge der Götterbilder eine allerliebste Anecdote aus Westgotland. Vor einigen Jahren erschienen in dem Museum zu Skara ein alter Bauer mit seiner Ehefrau. Als der Alte ein Heiligenbild erblickte, welches seit Jahren dort bewahrt wird, rief er, seine Frau anstossend: „Sieh, Mutter, da steht der Korngott!“ Auf die Frage, woher er das Bild kenne, erzählte er, dass dasselbe früher in der Kirche zu Vänga gestanden und allgemein „der Korngott“ geheissen habe. Jeden Frühling hätten die Bauern ihn heimlich aus der Kirche geholt und bei Sonnenaufgang um die Felder gefahren, um eine gute Ernte zu gewinnen. Als des ungeachtet im Jahre 1826 grosser Misswachs entstanden, hätte ein Bauer sich an dem Korngott gerächt und ihm die Nase abgeschlagen, und bald danach sei der Korngott verschwunden. Das Heiligenbild war damals aus der Kirche entfernt und in das Museum zu Skara gebracht worden. — Nerthus, Frey, Thor fahren in Wagen über Land. Dürfen wir in solchen Depotfunden, welche kostbares Pferdegeschirr und Bronzegefässe enthalten, auf eine nahegelegene ehemalige Cultusstätte schliessen, wo die zum Opferdienst dienenden Gefässe und das Geschirr der Rosse des Götterwagens aufbewahrt wurden, da eröffnen diese Funde uns einen neuen Einblick in das Leben und Treiben jener fernliegenden Zeiten.

10. Montelius, O. The civilisation of Sweden in heathen Times. Translated from the second swedish edition etc. by Rev. F. H. Woods, with map and 205 illustrations. London, Macmillan and Co., 1888.

Eine luxuriöse ausgestattete englische Ausgabe des vor einigen Jahren auch in deutscher Uebersetzung von Appel erschienenen Buches über die Cultur in Schweden in heidnischer Zeit. Die vorliegende letzterschienene Ausgabe geniesst den Vorzug einer noch reicheren Ausstattung mit Abbildungen.

11. Montelius, O. Den förhistoriska fornforskningen i Sverige 1882 — 1884. (Svenska fornminnesfören. Tidskr. Band VI, Heft 1, Nr. 16.)

Wir entnehmen diesem Bericht über die Thätigkeit der schwedischen Prähistoriker und deren Erfolge nur die Uebersicht der in drei Jahren eingegangenen Funde an Edelmetall, namentlich an Schatz- oder Hacksilberfunden, die nicht weniger als ein Gesammtgewicht von 26 Pfund repräsentiren. Betheiligt sind daran Schonen mit 5, Jemtland mit 1, Vestergötland 1, Södermanland 3, Kalmarlän 1, Öland 1, Gotland mit 21 Funden. Unter den letztgenannten ist ein Fund von Ekeskog, Kirchspiel Heide, der ausser einem Schmuckfragment 1150 ganze und eine Menge zerkleinerter arabischer Münzen, zusammen ca. 9 Pfund Silber, enthielt. — Zugegeben, dass die Insel Gotland als Handelsplatz besonders reich an vergrabenen Gold- und Silberschätzen ist, so muss doch die auffällige Menge kostbarer Schmuck- und Schatzfunde eine Frucht des Gesetzes sein, welches jeden Fund von Edelmetall einfordert für die Krone, aber den Finderlohn über Metallwerth dafür zahlt.

12. Nordin: Gotlands så kallade kämpagrafver. (Månadsbladet 1886, Nr. 175—177.)

Seit lange hatten gewisse Denkmäler der Vorzeit die Aufmerksamkeit der gotländer Bevölkerung und der Archäologen auf sich gelenkt, welche der Volksmund Kämpagrafver (Riesengräber) nennt. Es sind dies durch einen $1/2$ bis 1 m hohen Wall begrenzte Rechtecke von 19 bis 35 m Länge und 10 bis 13 m Breite, oft in der Mitte etwas breiter als an den Enden. Richtung N.-S. An der Südseite befindet sich in der Regel eine Oeffnung. Die Wälle, ca. 3 m breit, bestehen aus Granitblöcken in doppelter Reihe, gefüllt mit Erde und Steinen. Herr Nordin kennt 70 umwallte Plätze dieser Art, glaubt aber deren Zahl auf 200 schätzen zu können. Sie liegen über die Insel vertheilt, oftmals deren vier beisammen. Die äusserst umsichtigen Untersuchungen Nordin's ergaben, dass man diese Plätze weder als Gräber noch als Opferstätten betrachten kann, wohingegen alles dafür spricht, sie für die Ueberreste alter Wohnhäuser zu erklären. Die altnordischen Gehöfte bestanden aus mehreren Gebäuden: das tägliche Wohnhaus (eldaskáli), die grosse Halle für Gastmäler (veitslnhöll) und die Wirthschaftsgebäude. Demnach wären Gruppen von vier „Kämpagrafver“ als ehemalige Gehöfte zu betrachten. Vorsprünge der Mauern an der Innenseite lassen auf die Abtheilung in mehrere Räume schliessen; namentlich am Nordende scheint ein abgeschlossenes Gemach gelegen zu haben, wo sich die Frauen aufhielten; dort wurden nämlich die meisten Geräthe, irdene Scherben und Mahlsteine (Handmühlen) gefunden. Nachdem Herr Nordin die ersten Untersuchungen abgeschlossen, war er über die Bedeutung der merk-

würdigen Bauten noch im Unklaren; er hielt die Deutung als Wohnhäuser noch nicht für gesichert, weil er keine Feuerstätten hatte nachweisen können. Eine andere Gruppe, wieder von vier Wällen, stellte indessen diese Erklärung ausser Zweifel. In einem solchen Wohnplatze von 40 m Länge wurden eine Menge von Dingen ans Licht gefördert, welche von dem Aufenthalte menschlicher Bewohner zeugen: Scherben von über 50 Thongefässen, gegen 34 zum Theil unvollständige Handmühlen, ein eiserner Celt, Pfeilspitzen, Pfrieme und Netzstrickuadeln von Knochen, eine eiserne Schelle, eiserne Messer, zwei römische Denare (ein Hadrian, ein Antoninus Pius), eine barbarische Nachbildung solcher Münzen und ein schwerer Goldring, spiralförmig gewunden, in $3^1/_2$ Umgängen von hellem Golde; um das eine Ende ist ein bandförmiger Streifen von dunklerem Golde gewunden. Die Enden sind intact. Gewicht 177,44 gr. Dieser Ring wurde in einem Mauerwinkel in dem kleineren Raume am Nordende gefunden. Eine starke schwarze Aschenschicht, welche die Längsseiten in ihrer ganzen Ausdehnung begleitet, führt Herrn Nordin auf die Vermuthung, dass das Haus durch heftigen Brand zerstört worden, und zwar dürften die Bewohner durch einen feindlichen Ueberfall in die Flucht getrieben oder ums Leben gekommen sein, weil sie sonst wohl wiedergekehrt wären und nach so kostbaren Dingen, wie der Goldring, gesucht haben würden. Die Beschaffenheit der Fundstücke lässt annehmen, dass dies Gebäude um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. zerstört worden ist. Dies führt zu dem Schlusse, dass die bis jetzt als Gräber betrachteten Anlagen Grundbauten zerstörter Wohnhäuser aus der älteren Periode des Eisenalters sind. Hoffentlich wird Herr Nordin seine Ausgrabungen fortsetzen und diese hoch interessanten Entdeckungen erweitern. Nach den verschiedenen Dimensionen der Umwallungen meint er durch Vergleich mit den altisländischen Gehöften das Wohnhaus, die Festhalle und die Nebengebäude zu erkennen.

13. Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift Nr. 19. Bd. VII, Heft 1.

Wir wissen, dass hinsichtlich der Verhältnisse der Alterthumsmuseen zu einander, ihrer Rechte, ihrer Verwaltung und Controlle bei uns in Deutschland augenblicklich Meinungsverschiedenheiten herrschen, die sich hier und dort zu Verstimmungen und Missvergnügen zugeschärft haben. Wir haben deshalb öfters die schwedischen Collegen beneidet, die in ihrer Amtsübung stets das Gesetz im Rücken haben, stets auf feststehende Verordnungen sich berufen können. Wer die schwedische archäologische Literatur der letztvergangenen Jahre verfolgt, wird jedoch bemerkt haben, dass auch dort sich eine gewisse Unruhe in den Gemüthern regt, die sich hier und dort zu förmlichen Kämpfen steigert. Bald entschuldigen sich Grundbesitzer oder Privatsammler, die einen Hügel zerstört oder Ausgrabungen unternommen, dass sie kein Denkmal der Vorzeit dort vermuthet, bald nehmen Localbeamte die ob solcher Uebertretung des Gesetzes gestellten Anklagen zu leicht oder treten gar auf Seite der Beklagten, so dass es öfters des energischen Einschreitens des Reichsantiquars bedarf, um die Achtung vor den königlichen Verordnungen aufrecht zu halten und die Strafen wegen Zuwiderhandelns derselben zu schärfen. Es ist mehrfach vorgekommen, dass derlei Streitfragen bis vor den König getragen sind, welcher stets die Rechte seiner Akademie zu wahren pflegt. Das Månadsblad hat in den letzten Jahren wiederholt den Verlauf und den Austrag solcher Streitfragen zu allgemeiner Kenntniss gebracht. Andererseits regt sich auch in Schweden in den Alterthumsvereinen das Verlangen nach eigenen Sammlungen und es ist die Frage gestellt worden, wie ein gesetzliches Bestehen solcher neben dem Centralmuseum zu gestalten sei. In der letzten Generalversammlung der Svenska Fornminnesförening zu Skara, wo die Angelegenheit zur Discussion kam, befürwortete Montelius das in Dänemark adoptirte System: Filialsammlungen, die der Controlle des Hauptmuseums unterstellt und verpflichtet sind, Fundsachen, welche dieses aus Gründen einfordert, an dasselbe abzugeben. Es ist dies dasselbe Princip, welches Ref. für Deutschland vertritt, mit dem Unterschiede, dass die Hauptsammlungen hier die Provinzialmuseen sein müssen. Die politischen und geographischen Verhältnisse sind im Norden andere. Schweden und Dänemark sind alte monarchische Staaten mit einheitlicher Bevölkerung; die Museen in Stockholm und Kopenhagen alte Institute und der Stolz des Landes. In Schweden sind ausserdem die Entfernungen so gross, das Provinzialsammlungen zur Förderung der vorgeschichtlichen Forschung geradezu nothwendig sind, während andererseits besonders kostbare oder sonst wichtige Funde, die z. B. in Gefle oder Torneå lägen, der Wissenschaft keinen Nutzen bringen würden, weil sie dort kaum jemand sehen würde; denn wer nach Schweden geht, um das prähistorische Material zu studiren, wird dies in Stockholm suchen, aber nicht, vielleicht um eines seltenen Objectes willen, bis nach Norrland hinauf reisen können. — Anders liegen die Verhältnisse bei uns. Um die Rheinprovinz, Ostpreussen oder Schleswig-Holstein im Berliner Centralmuseum studiren zu können, müsste dies zu einem Rieseninstitut erweitert werden, das einer vielgegliederten Verwaltung bedürfte, um die Arbeit zu bewältigen und trotzdem die Aufgabe, die es sich stellt, nicht würde lösen können. Das Centralmuseum in Berlin kann nach Ansicht

d. Ref. den Charakter der einzelnen Provinzen nur in grossen Zügen zur Anschauung bringen, indem es aus jeder Culturperiode die Haupttypen der Waffen und Geräthe vorführt. Bis in die kleinsten Einzelheiten lassen sich die vorgeschichtlichen Culturperioden und Wandlungen in der Cultur nur an Ort und Stelle studiren, und deshalb sollten die Provinzialmuseen sich eines kräftigen Schutzes der Regierung erfreuen; allein schon aus dem Grunde, um von der Fülle des ihnen zufliessenden Materials systematisch geordnete Serien an das Centralmuseum und an kleine Localsammlungen abgeben zu können. Es wäre dies, wie auch in Schweden betont wird, das sicherste Schutzmittel gegen die Modekrankheit, die darin besteht, dass jeder Bezirk, jede Stadt eine eigene Sammlung haben will; auch die Lust an Privatsammlungen würde abnehmen, wenn in nicht zu fern gelegenen Orten Sammelstätten existirten, wo die Freunde der Alterthumskunde sich an den Funden auf eigenem Grund und Boden oder doch aus heimathlicher Erde würden erfreuen können, und endlich würden auch die fahrenden Händler die Landleute weniger geneigt finden, Fundsachen zu verheimlichen und an sie abzutreten, wodurch manches werthvolle Object der Wissenschaft verloren geht. In Betreff der kirchlichen Alterthümer vertritt Reichsantiquar Hildebrand die Ansicht, dass sie den Kirchen, denen sie angehören, verbleiben, und sind die Kirchenvorstände angehalten, jedes Jahr im Monat März ihm über die Bestände Bericht einzusenden.

Dass die Angelegenheit in Schweden zu allgemeiner Befriedigung sich klären werde, ist ausser Zweifel, und da können die nordischen Prähistoriker vielleicht auch in dieser Richtung wieder unsere Vorbilder und Lehrmeister werden.

14. Vestergötlands Fornminnesförenings Tidskrift. Heft IV, V. Herausgegeben von Karl Torin. 112 S. + 46 S. in gr. 8. Mit zahlreichen Figuren im Text, 97 Blatt in Zinkographie und 4 lithographirten Tafeln. Stockholm, Norrstedt u. Söhne, 1888.

Der Alterthumsverein von Westergötland existirt seit 1863. Nachdem derselbe in den ersten Jahren seines Bestehens ein reges Leben gezeigt, so dass der Beschluss gefasst wurde, eine eigene Zeitschrift herauszugehen, die in der That 1869 zuerst ans Licht trat, schien, vielleicht in Folge mehrfachen Wechsels des Vorstandes, eine Erlahmung einzutreten, bis mit dem Jahre 1880 wieder günstigere Zeiten aufgingen. Seitdem sind die Sammlungen in stetem Wachsen begriffen, die Mitglieder sind auf 300 gestiegen, die, in den verschiedenen Harden ansässig, zum Theil „Bevollmächtigte“ des Vereins bilden. Das vorliegende Heft zeugt von den grossartigen Arbeiten der Vorstandsmitglieder, namentlich des Herausgebers. Die Vereinssammlung ist in Ermangelung eines eigenen Gebändes vorläufig in einigen Sälen der Bibliothek untergebracht; für kirchliche Denkmäler u. s. w. ist die alte Kirche zu Edåsa erworben. Der Inhalt der Hefte besteht hauptsächlich in Verzeichnissen von Urkunden und anderen historischen Handschriften. Herr Torin veröffentlicht eine Anzahl höchst interessanter Grabsteine von verschiedenen Kirchhöfen der Landschaft und aus dem Dome zu Skara und der Kirche zu Varnhem; desgleichen romanische Taufsteine mit höchst merkwürdigen bildlichen Darstellungen und andere kirchliche Alterthümer. Grabsteine und frühmittelalterliche Taufsteine zeigen häufig mannigfaltig entwickelte Blattornamente, die dem Skaraborg-Län eigenthümlich sind. Reichsantiquar Hildebrand hält es für wahrscheinlich, dass diese Kunstwerke Producte einer Bildhauerschule sind, welche dort ihren Sitz hatte und nach aus England importirten Vorbildern arbeitete.

Vor Jahren schon hatte Herr Bibliothekar Torin mit der Herausgabe der westergötländischen Runeninschriften begonnen. Seit 11 Jahren war dieselbe ins Stocken gerathen, weil der Verein nicht, wie andere Provinzialalterthumsvereine, das Glück hat, von der Provinzialverwaltung eine Subvention zu empfangen. In dem vorliegenden Hefte tritt der gelehrte Herausgeber indessen mit einer wahrhaft grossartigen Leistung hervor. Sechsunddreissig Blätter mit schönen Zeichnungen (Nr. 62 bis 97), hauptsächlich von Runensteinen, von der Hand des Volkshochschullehrers Herrn Sannfried Walin, nebst Text von Torin, lassen den dortigen Reichthum an solchen Denkmälern ahnen, der wahrhaft überrascht. Die ältesten reichen, soweit aus dem Text ersichtlich, bis ins 10. Jahrhundert zurück. Der Inhalt der Inschriften bietet nicht viele Abwechslung, aber trotzdem liefert er, wie ich schon oft Gelegenheit hatte, hervorzuheben, ein gewaltiges Studienmaterial, und zwar nicht nur in sprachlichem Interesse, für die Namensverzeichnisse u. s. w. Wenn man im Herzen von Westergötland liest, dass die trauernde Familie dem in England erschlagenen Kurman einen Denkstein setzt; dass Agmund dem It, dem Sohne Kolbjörn's, der in Griechenland starb, ein Denkmal errichtet, oder Kufi seinem Sohne Olaf, dem tapfern Kämpen, der in Esthland den Tod fand — da gewähren diese kurzen Inschriften doch einen Einblick in das unruhige Leben der thatendurstigen Männer jener Zeit, die ausser der Beute an Geld und Gut auch in den Erinnerungen an ihre Erlebnisse, in ihren Erfahrungen in fremden Ländern einen Schatz an neuen Culturelementen heimbrachten, der auch den Ideenkreis des Heimgebliebenen erweitern musste. Das Entziffern

solcher Inschriften hat selbst für den, der den Studien fern steht, einen eigenen Reiz.

15. Svenonius, Fr. Bericht über eine Reise in Schwedisch-Lappland 1886. (Ymer, Jahrgang 1887, S. 116 bis 132.)

Dr. Svenonius unternahm diese Reise als Stipendiat des Vegafonds und überreichte einen ausführlichen Bericht über seine Erlebnisse und Beobachtungen an die schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie. Wir entnehmen demselben einige gekürzte Mittheilungen. Die Volkszählung in den Norrbottnischen Lappmarken ergab vor circa zehn Jahren 6170 Schweden, 3723 Finnen und 3687 Lappen. Am zahlreichsten sind die letztgenannten in den Pfarrbezirken Enontekis (947) und in Gellivare (690); doch bildet die Urbevölkerung jetzt nur noch ein Viertel der gesammten Einwohnerzahl! Die Lappen sind sich dieses Rückschrittes bewusst und machen sich über die Zukunft ihres Volkes keine Illusionen. Herr Svenonius war wohl ausgerüstet mit allem, was für Messungen an lebenden Individuen erforderlich ist. Seine Erfahrungen nach dieser Richtung sind beachtenswerth. Theils findet er die Rubriken der Schemata nicht deutlich genug ausgedrückt, theils hatte es seine Schwierigkeiten, die Leute seinen Wünschen geneigt zu machen. So lange er Vorrath an Sachen hatte, mit denen er sie belohnte und ermunterte, fanden sich etliche bereit für die langweilige Procedur, aber unter freiem Himmel, und als die von ihnen beliebten Geschenke ein Ende nahmen, gelang es ihm seltener, jemand für eine gründliche Untersuchung zu gewinnen. Die Sache war ihnen zu neu und — verdächtig. Herr Svenonius mahnt dringlich, diese Arbeit, so lange es noch Zeit dafür ist, systematisch zu betreiben. Am geeignetsten scheinen ihm für dieselbe die ansässigen Districtsärzte, doch lernte er auch Privatpersonen kennen, die sich für die Sache interessirten und es gern übernehmen würden, die ihnen angestellten Fragebogen auszufüllen. Die besten Gelegenheiten dürften die Jahrmärkte und andere Festlichkeiten dazu darbieten. Svenonius räth dazu, auf dem in Frage stehenden Gebiete die nachbenannten drei Völkergruppen im Zusammenhange zu studiren. I. a) südwestliche Lappen, b) nordöstliche Lappen und II. die schwedischen Finnen. Die letztgenannten fallen in Schweden zusammen mit den Lappen der Tornio-Lappmark. a) und b) der Gruppe I. umfassen eine grosse Anzahl von Stämmen (Sita). Mit wissenschaftlicher Gründlichkeit lassen sich die Charaktere der verschiedenen Gruppen und Abtheilungen der hier sich begegnenden uralaltaischen Rasse nicht angeben, hevor nicht vollständige Serien anthropologischer Untersuchungen vorliegen. Von den Beobachtungen des Verfassers nach dieser Richtung sei in Kürze Folgendes genannt.

Körperlänge. Die Lappen sind im allgemeinen von kleiner Statur; aber so klein, wie man anzunehmen pflegt, sind sie nicht. v. Düben schätzt das Durchschnittsmaass für sämmtliche Lappen auf 1500 mm. Verf. ist geneigt, es für die norrbottnischen Lappen etwas höher anzunehmen, obwohl er nicht sehr viele Individuen selbst gemessen hat. Die Leute, welche 1530, 1560, 1584 und 1596 mm maassen, schienen die mittlere Grösse gar nicht zu überragen, wohingegen solche von 1441 und 1465 mm Höhe selbst als Lappen sehr klein erschienen. Die Norderkajtumlappen im Pfarrbezirk Gellivare sind sogar recht gross. Eine Länge von 1650 mm ist dort keineswegs ungewöhnlich.

Schädelindex. Unter den wenigen Maassen, die Svenonius genommen, gaben etliche für einzelne Individuen einen Index bis zu 88,7.

Farbe der Haare und der Augen. Die Haarfarbe ist allerdings häufig dunkel, bei manchen Stämmen oder bei zahlreichen Geschlechtern fast schwarz; aber bei gewissen Stämmen (den Kautokejno- und Sirkaslappen z. B.) trifft man häufig blonde Männer, und vielleicht noch häufiger blonde Frauen. Die Farbe der Augen ist verschieden, doch sieht man häufiger Lappen mit blauen Augen, als solche mit blondem Haar. Bei einigen Stämmen trifft man durchweg blaue oder braune Augen.

Der Bartwuchs ist keineswegs so spärlich, wie man zu glauben pflegt. Bei den Jokkmokksund Gellivarelappen begegnet man Männern mit stattlichen Bärten; auch in der Tornio-Lappmark. Ein regelmässiges Rasiren ist dort üblich.

Die Hautfarbe ist hell; bei jungen Menschen von derjenigen der Schweden und Finnen nicht zu unterscheiden. Verf. betont, dass die sprichwörtliche Unsauberkeit bei den Gebirgslappen jetzt nicht mehr so gross ist. Der Lappe wäscht sich ebenso oft, wie der unter gleichen Verhältnissen lebende Schwede oder Finne. Freilich gilt dies besonders von den jüngeren Leuten und zur Sommerzeit. Dass man im Winter recht unsauberen Lappen begegnen kann, hält Verf. für glaublich, doch fordert er, wie schon v. Düben, dass man bei der Beurtheilung der Reinlichkeit der Lappen mit den Verhältnissen rechne. Bei ihrer Lebensweise würde es schwer halten, in dieser Beziehung mit den civilisirten Menschen auf gleicher Stufe zu stehen.

Den Darwin'schen Fortsatz fand Verf. bei keinem Lappen, aber einmal bei einem Finnen. Auch die Behaarung des ersten oder zweiten äusseren

Fingergelenkes fand er niemals, doch macht er immer wieder darauf aufmerksam, dass er zu wenige Individuen untersucht hat, um zu sicheren Schlüssen zu gelangen. Auffällig waren ihm die zusammengedrückten Zehen, welche die Lappen selbst auf das nothwendige und gewohnheitsmässige feste Anziehen der Schneeschuhriemen zurückführten. Kinder, die noch keine Schneeschuhe getragen, haben durchaus normale Füsse und Zehen und ihre äusserst praktischen Schuhe haben an der Missbildung keine Schuld.

Die Lappen erfreuen sich einer kräftigen Gesundheit. Sie altern zwar dem äusseren Aussehen nach früh, behalten aber lange ihre volle Kraft. Verf. hatte mehrmals sechzigjährige Träger, die auf schwierigem Terrain schwere Lasten trugen, ohne zu klagen. Auch ältere Frauen können lange verhältnissmässig schwere Bürden tragen.

Die ethnographischen Verhältnisse sind von v. Düben so ausführlich behandelt, dass nur für die Tornio-Lappmark noch Nachträge wünschenswerth sind. Verf. sammelte ein gutes Material, aber eine befriedigende Darstellung desselben würde nicht nur eine genaue Beschreibung z. B. jedes einzelnen Kleidungsstückes fordern, sondern auch colorirte Abbildungen derselben.

Verf. rühmt den entwickelten Farbensinn der Lappen. Nachdem er die Gürtel und Kopfbedeckungen geschildert, beschreibt er die Messer, deren unter den nordöstlichen Stämmen jeder Mann zwei am Gürtel trägt, das eine von gewöhnlicher Länge, das andere mit der Scheide oft bis zwei Fuss lang. Diese am Gürtel hängenden Messer geben den Männern ein barsches Aussehen, während sie bei neun- bis zehnjährigen Knaben, die so ausgerüstet einher stolziren, oft komisch wirken. Das grosse Messer ist gewöhnlich stumpf und dient als Beil, um Reisig zu zerkleinern, oder im Winter, um den Schnee von den Schlittenbäumen abzuschaben. Die südlicheren Stämme tragen in der Regel nur ein Messer. Die Messerscheiden und die Griffe werden mit besonderem Fleiss ausgeschmückt. Auch anderes Kleingeräth von Renthierhorn oder Knochen oder von Holz, wie Löffel, Nadeletuis, Trinkschalen u. dgl., werden mit Schnitzwerk verziert. — Bei der nordöstlichen Gruppe fand Verf. das bekannte Moskitozelt, welches die Lappen bei Nacht über sich spannen. Dasselbe hat bei den uralisch-altaischen Stämmen in Nordeuropa eine grosse räumliche Ausdehnung, wohingegen es in Schweden nicht weiter als bis zur nordöstlichen Grenze der Lule-Lappmark herabreicht.

Auch in der Ausnutzung des Renthieres unterscheiden sich die beiden Gruppen. Die Tornio-Lappen verstehen sich nicht auf die Käsebereitung, oder wissen sie nicht zu würdigen, wohingegen dieselbe bei allen südlicheren Lappen von grosser ökonomischer Bedeutung ist. Der Jukkasjärvi-Gebirgslappe pflegt mit Geringschätzung von dem „schmutzigen Käse“ der Gellivarelappen zu sprechen und doch sind diese reinlicher als er. Uebrigens scheinen auch die in diesen Gegenden wohnenden Finnen sich auf die Käsebereitung nicht zu verstehen. Im allgemeinen empfing Verf. den Eindruck, als ob die nordöstlichen Lappen in der Bildung und Civilisation niedriger stehen, als die südlicheren, und auf den Fremden einen weniger günstigen Eindruck machen; dahingegen stehen sie in sittlicher Beziehung hoch und werden von der Geistlichkeit sehr gelobt.

16. **Ymer.** In der Sitzung der Sällskap för antropologi och geografi vom 16. December 1887 hielt der als Gast anwesende Däne Dr. Sören Hansen Vortrag über die von ihm begonnenen anthropologischen Untersuchungen auf Grönland, die von dänischen Seeofficieren fortgesetzt worden. Die bedeutendste der dänischen Expeditionen nach Grönland war die sogenannte „Weiherboot-Expedition“ nach der Ostküste 1884 bis 1885 unter dem Befehl des Capitän G. F. Holm, welche die wichtigsten anthropologischen Resultate gegeben hat. Es sind gegenwärtig an ca. 1200 Individuen in Grönland Messungen ausgeführt worden. Daran knüpfen sich eine Reihe anderer Untersuchungen, die Licht auf jene interessante Menschenrasse, die wir „Eskimo“ nennen, zu werfen versprechen und bereits manches Dunkel gelichtet haben. Es ist selbstverständlich, dass eine Rasse, welche den grösseren Theil des gesammten arktischen Gebietes bewohnt, nicht völlig gleicher Art sein kann. Sie lebt zwar unter grossentheils gleichartigen Verhältnissen, die aber doch verschiedenartig genug sind, um bedeutende, nachweisliche Ungleichheiten in dem äusseren Habitus und mehr noch in der geistigen Veranlagung der einzelnen Stämme herbeizuführen. Vor allen anderen typisch ist die Eskimogruppe, die in völliger Abgeschiedenheit an dem Angmagsalikfjord an der Ostküste Grönlands wohnt und durch die oben genannte Expedition des Capitän Holm zuerst näher bekannt geworden ist. Sie besteht nur aus 550 Individuen, aber es sind kräftige, intelligente, energische Menschen, die sich in Folge ihrer Isolirung und günstiger natürlicher Lebensbedingungen in physischer und geistiger Beziehung besser als andere Eskimostämme entwickelt haben. Ihre mittlere Körpergrösse beträgt 164,7 cm, also unbedeutend weniger als diejenige des dänischen Volkes; der Brustumfang 93,7 cm — d. i. 2 bis 3 Zoll weniger als das vorgeschriebene dänische Rekrutenmaass; die Extremitäten sind kräftig und die Rasse im Ganzen gesund. Sie hat eine selbstständige Cul-

tur entwickelt, sogar eine überraschende Kunstfertigkeit.

Ist man hiernach gemüssigt, manche althergebrachte Vorstellung von den Eigenthümlichkeiten der Eskimo aufzugeben, so muss man auch wiederum viele der in anderen Gegenden lebenden Eskimostämme als degenerirt betrachten. Von den an der Westküste Grönlands wohnhaften gilt dies, weil sie mit Europäern vermischt sind; von den in dem arktischen Archipel umherirrenden, weil ihre Lebensbedingungen ungünstig sind. Weiter nach Westen findet man an den Mündungen des Mackenzie- und Andersonflusses wieder einen kräftigen Eskimostamm, der indessen durch die benachbarten feindlichen Indianerstämme moralisch heruntergekommen ist. Die Theorie, dass die Eskimo von Westen nach Osten abnehmen, ist sonach ein Irrthum; in Wirklichkeit sind ihre physische und intellectuelle Entwickelung von ihren äusseren Lebensverhältnissen abhängig.

Obwohl der Begriff der Rasse als durchaus conventionell zu betrachten ist, darf man doch sagen, dass, wenn es überhaupt eine abgegrenzte Rasse giebt, dies die Eskimo sind. Dies bestätigt die Uebereinstimmung in anthropologischer und sprachlicher Beziehung zwischen sämmtlichen Stämmen, welche auf dem weit ausgedehnten Gebiete von der Ostküste Grönlands bis an die Behringstrasse wohnen. Gegenwärtig sind die Eskimo von den Indianern im Süden und den Mongolen im Westen scharf getrennt, doch ist ihre Ausbreitung früher eine ungleich grössere gewesen als heutentage. Sie dürfen als letzter Rest einer ursprünglich amerikanischen Rasse betrachtet werden, deren Vorfahren mit den heutigen Papua verwandt, über die Südseeinseln einst eingewandert waren. Diese Rasse verbreitete sich über ganz Amerika und noch jetzt existiren einzelne reine, unvermischte Ueberreste derselben vom Cap Horn bis Angmagsalik. Es herrscht nämlich zwischen den Eskimo und einigen amerikanischen Stämmen eine auffallende Aehnlichkeit. Der Franzose Bellot hatte eine Aehnlichkeit zwischen den Eskimo und den südamerikanischen Indianern gefunden, und als Capitän Holm von Grönland heimkehrte und eine zufällig in Kopenhagen anwesende Indianergesellschaft sah, war er frappirt von ihrer Aehnlichkeit mit den Einwohnern von Angmagsalik. In sprachlicher Beziehung scheiden sich die Eskimo zwar von den Indianern und allen anderen Völkern, allein, da manche südamerikanische Dialekte noch völlig unbekannt sind, könnte es immerhin möglich sein, dass sich in Südamerika auch sprachliche Uebereinstimmungen finden liessen.

Die Sagen der Eskimo deuten hin auf einen gemeinsamen Ausgangspunkt in den centralen Theilen des arktischen Amerika. Sie erzählen, dass sie ausgewandert sind aus den Ländern, wo sie in steter Feindschaft mit den Nachbarn lebten, und dass ihre Wanderung den Ufern eines grossen Stromes entlang sich bewegt habe. Demnach hätte man die Urheimath der Eskimo im inneren Nordamerika zu suchen, und dass die älteste bekannte Bevölkerung auch in dem übrigen Amerika den Eskimo nahe stehe, fand Redner bestätigt bei der Untersuchung einer in Stockholm vorhandenen Sammlung indianischer Schädel aus Brasilien.

Die ursprüngliche amerikanische Rasse, deren zerstreute Ueberreste hier und dort auf dem ausgedehnten Festlande erkennbar sind, hat einer neuen Rasse weichen müssen, die durch Einmischung mongolischer Elemente entstand, welche über die Behringsstrasse herüber gekommen waren. Sie drang vor gen Süden, vermischte sich mehr oder minder mit der älteren Bevölkerung und daraus entstand die heutige amerikanische Rasse, die hinsichtlich ihres Aeusseren und ihres Ursprunges viel weniger einheitlich ist, als man bisher angenommen hat. Von dieser Mischrasse wurden die Eskimo gen Norden gedrängt, obwohl sich nicht ableugnen lässt, dass auch sie die Einmischung dieser Rasse empfunden haben; ein bischen mongolisches Blut dürfte sich nämlich auch bei ihnen nachweisen lassen.

Diese kurzen Andeutungen zeigen, dass die anthropologischen Forschungen auf Grönland zu Resultaten von viel grösserer Bedeutung führen können, als man geahnt. Die Untersuchungen werden fortgesetzt. Redner beabsichtigt, nach Grönland zurückzukehren und das Feld seiner Untersuchungen nach der Discobucht zu verlegen. Dieselben sollen sich nicht auf die Lebenden beschränken, sondern auch auf ein gesammeltes Material von Schädeln und anderen Skelettheilen erstrecken, und auch die statistischen Ergebnisse der Volkszählung sollen zu anthropologischen Zwecken geprüft werden. Schon waren Auszüge aus allen Kirchenbüchern in Grönland eingegangen. So weit Dr. Sören Hansen. Er hofft, alsbald die Ergebnisse einer anthropologischen Untersuchung vorlegen zu können, welche die gesammte Bevölkerung Grönlands von Angmagsalik um Cap Farewell bis in die nördlichsten Wohndistricte an der Westküste umfassen würde.

17. Ymer. Jahrgang 1887. Sitzung vom 28. Januar.

Prof. Rosén hielt Vortrag über den mittleren Wasserstand der Ostsee und die Hebung der schwedischen Küste. Die schwankenden Höhenverhältnisse der schwedischen Küste haben bekanntlich die Gelehrten und gebildeten Classen in Schweden seit einem Jahrhundert beschäftigt. „Am Bottnischen Busen hebt sich das Land,

in Schonen sinkt die Küste", so wurde gelehrt und gelernt und an mehreren Orten wurden an den Küsten Zeichen in die Klippen gehauen, um die sich vollziehenden Veränderungen beobachten zu können. Inzwischen ist man zu der Erkenntniss gekommen, dass diese Veränderungen des Wasserstandes oder der Küstenländer sich keineswegs auf einige Länder beschränken, sondern sich auf fast alle Küstenlinien der Erde erstrecken, wo bald Hebungen, bald Senkungen wahrnehmbar sind, und dass ein Stillstand nur da vorkommt, wo zwei Gebiete mit ungleicher Bewegung zusammentreffen. Zuverlässige Messungen dieser Veränderungen sind indessen äusserst schwierig. Wie unsicher die Resultate sein können, erfuhr man in Schweden, wo man auf Ulfö in Angermanland die Hebung seit einem Jahrhundert auf 5 Fuss 4 Zoll berechnete, während sie bei Svartklubba in Roslagen nur 7 Zoll betrug, und auf der nahe gelegenen Gräsö wiederum die Hebung auf 3 Fuss 1 Zoll geschätzt wurde. Dies veranlasste die königl. Akademie der Wissenschaften, auf einen Vorschlag des Prof. Erdmann 13 Stationen längs den Küsten zu gründen, wo regelmässige Beobachtungen des Wasserstandes vollzogen wurden. Eine im Jahre 1875 ausgeführte Berechnung nach diesen Beobachtungen ergab, dass die Hebung des Landes seit einem Jahrhundert an dem Bottnischen Busen 1,4 Fuss beträgt, an der Ostsee 1,75 Fuss, an der Westküste 1,50 Fuss, wohingegen eine Senkung der Küste von Schonen sich nicht constatiren lässt. Damit wurde auch die Annahme, dass die bedeutendste Hebung am Bottnischen Busen stattfinde, hinfällig. Uebrigens lassen die Beobachtungen an verschiedenen Punkten sich nicht mit einander vergleichen, da sie nicht auf eine gemeinschaftliche Fläche zurückzuführen sind. Dem Uebelstande ist abgeholfen. Seitdem man in Preussen, wo man sich viel mit dem Wasserstande der Ostsee beschäftigt, die Initiative ergriffen, hat man in Schweden begonnen, von einem auf dem Riddarholm in Stockholm eingerichteten Normalhöhepunkt ausgehend, mittelst eines Systems von Präcisionsabwägungen sämmtliche Wassermerkstellen mit einander in Zusammenhang zu bringen. Vier selbstregistrirende Pegel bei Landsort, Karlskrona, Ystad und Varberg sind bereits seit einigen Jahren in Thätigkeit. Damit ist nun die Möglichkeit geschaffen, die Frage hinsichtlich der Hebung der schwedischen Küste mit wissenschaftlicher Sicherheit beantworten zu können.

Norwegen.

1. **Aarsberetning der Forening til d. Norske Fortidsmindesmerkers bevaring 1886.** Kristiania, Werner & Co., 1887.

Unter den Berichten der verschiedenen Filialmuseen und der Centralsammlung verdient von den Ausgrabungsberichten derjenige von Nicolaysen besondere Beachtung. Herr Nicolaysen grub in Brunlanes, wo er im Pfarrbezirk Tanum, ca. 3 km südwestlich von Larvik, eine Gruppe von 31 Grabhügeln untersuchte. Die meisten derselben waren Rundbügel. Im äusseren Ansehen waren sie grösstentheils gleich, meistens nicht über 1 m hoch bei 6 bis 11 m Durchmesser. Einige Hügel, die nichts enthielten, und einige bereits untersuchte abgerechnet, fand man circa in der Hälfte der übrigen verbrannte Gebeine, in den anderen unverbrannt begrabene Leichen. Die Mehrzahl waren Frauengräber. Nach den Beigaben setzt Nicolaysen sie in die ältere Eisenzeit, ca. um 400 n. Chr. Ein einziges gehörte der späteren Eisenzeit an, nach Nicolaysen etwa 900 n. Chr. Merkwürdig und beachtenswerth ist es, dass dies um ca. 500 Jahre jüngere Grab in seiner inneren Einrichtung den älteren gleich war. Das Grab lag unter Bodenniveau. In der Grube war die Leiche in vollem Kleiderschmuck und mehr oder minder mit Beigaben ausgestattet begraben, sei es in einem Holzsarge, oder mit einer Lage von Holz bedeckt, indem die Gruft mit Brettern verschlossen war. Ausser dem üblichen Schmuck und dem gewöhnlichen Kleingeräth fand man in elf Hügeln mehrere Thongefässe, in sechs derselben je zwei, und zwar der Grösse und Form nach zu schliessen, einen Trinkbecher und ein Gefäss für flüssige Nahrungsmittel. Diese Thongefässe, die auch andernorts gefunden wurden, verschwinden gegen das Ende der älteren Eisenzeit. Von zwei Männergräbern enthielt das eine verbrannte Gebeine und als einzige Beigabe einen Wetzstein, das andere, ein Skeletgrab, war mit Waffen, Holz-, Thon- und Glasgefässen, Schnallen, Spangen etc. reich bedacht. Das dritte Männergrab, gleichfalls mit Waffen, Schmuck und Geräth ausgestattet, war das oben erwähnte aus der jüngeren Eisenzeit. Die Frauengräber enthielten Glas- und Thongefässe, Messer, Spindeln, Perlen, Spangen, Ringe u. s. w.

Nennenswerth ist ein von Lorange beschriebenes Grab aus der älteren Eisenzeit von Vaumestad im Lyngdal, welches zwei Leichen, Mann und Frau, enthielt, und unter den Beigaben des Mannes einen Beinkamm im Futteral, wie Lindenschmit, Handbuch I, 314, einen solchen aus Belgien abbildet. Ueber den Boden des Grabes war ein Bärenfell gebreitet, auf dem die Todten lagen; der Mann in voller Waffenrüstung mit Glasbecher und verschiedenem Kleingeräth, die Frau nur mit Scheere und Spindel und zwei Thongefässen seitlich vom Kopfe, doch schmückte ein Goldring die Hand.

2. **Aarsberetning d. Forening til d. Norske Fortidsmindesmerkers bevaring f. 1887.** Kristiania 1888.

In dem letzterschienenen Jahresberichte der Norwegischen Alterthumsgesellschaft berichtet Nicolaysen über die von ihm im Laufe des Jahres vollzogenen Ausgrabungen in dem Pfarrbezirke Kvelde. In Norder und Süder Farmen untersuchte er 29 Hügel, sämmtlich der Eisenzeit und mit wenigen Ausnahmen der jüngeren Periode angehörend. Sie waren von geringer Höhe, aber ansehnlichem Durchmesser und bedeckten in der Regel eine viereckige Gruft, in welcher der Todte in einem Holzsarge beigesetzt zu sein schien und die so gross war, dass neben dem Sarge noch Raum für den Körper eines Pferdes blieb. Die Beigaben waren Axt, Schwert, Speer, Schild, Feuerstahl, Riemenbeschläge, Schnallen, Pferdegeschirr u. s. w. In einigen Fällen schien die Grube mit Holz bedeckt gewesen zu sein. In einem Hügel bei Nalum war die Grube lang mit abgespitzten Enden (schiffförmig) und gleichfalls mit Holz bedeckt. In einem anderen Hügel wurden zwei Männergräber und ein Frauengrab gefunden, und auch hier lagen in dem Frauengrabe neben Schmuck und Scheere, Messer, Kastenbeschlägen u. s. w., eine Sichel und ein Pferdegebiss.

Unter den Accessionsverzeichnissen steht der von Professor O. Rygh aus dem Universitätsmuseum in Christiania voran. Unter den 327 Nummern fallen überraschend viele auf die Steinzeit, nämlich 142, freilich meistens Einzelfunde. Die Bronzezeit ist nur durch 8 Nummern vertreten, die ältere Eisenzeit mit 44, die jüngere mit 119 Nummern, die übrigen fallen ins Mittelalter und die Neuzeit. Unter den Erwerbungen aus der jüngeren Eisenzeit befindet sich ein reicher Grabfund aus dem Amte Akershus: zwei Schwerter, zwei Pfeile, zwei Schildbuckel, Axt, Sense, Scheere, zwei Haken, wie Rygh N. O. 432, Schloss nebst Schlüssel und Haspe, Pferdegebiss, ovale Spange, Riemenbeschläge u. s. w. — Treten uns unter den 142 Steinalternummern aus Christiania nur einzelne wenige Schiefergeräthe entgegen, so mehren sich diese schon in überraschender Weise in Throndhjem, von wo K. Rygh den Zuwachs von 59 Nummern meldet. Ueber Lorange's Bericht aus Bergen s. w. u. — Nicolaissen meldet aus Tromsö einen Zuwachs von 22 Nummern, darunter 5 dem arktischen Steinalter angehörend. Am merkwürdigsten ist von dort eine Gussform aus Stein für einen Speer von dem Typus der Schieferspeere. Man erklärt dies durch die Annahme, dass ein Mann, der sich der gewöhnlichen Schiefergeräthe bediente von einem Nachbarstamme mit etwas Bronze versehen wurde, wonach er sich eine Gussform hergestellt und eine Waffe nach dem Muster der seinigen gegossen habe. — Aus Stavanger sind unter 26 Nummern, wovon 12 das arktische Steinalter repräsentiren, 3 Bronzen (!), Dolch, Messer und Schwertfragmente.

3. Lorange. Storhaugen paa Karmöen. Nyt Skibsfund fra Vikingetiden.

Am Karmsund, wo sich zahlreiche Grabhügel erheben, liegt etwas weiter als der stattliche Kongshaug auf einer Felsplatte der Storhaug, so genannt, weil die Bevölkerung diesen Hügel als das grossartigste Denkmal der Vorzeit betrachtet. Von der See aus erschien er höher, als er in Wirklichkeit war, doch hatte er bei einer Höhe von 5 und 6 m einen Durchmesser von 40 m. Seit etwa 50 Jahren ist oft in ihm gegraben und mancher Karren voll Erde zu wirthschaftlichen Zwecken dort geholt, zum Schaden des Grabes im Innern, welches dadurch der Luft und der atmosphärischen Feuchtigkeit zugänglich wurde. Bei diesen Abgrabungen waren wiederholt Holzreste zu Tage gekommen, die zwar als Schiffsplanken erkannt, aber von niemand weiter beachtet waren, bis 1886 ein dortiger Lehrer Kunde davon erhielt. Dieser begab sich an den Hügel und versuchte sich Gewissheit über die Lage des muthmaasslichen Fahrzeuges zu verschaffen, und als bei dieser Grabung eine Anzahl Spielsteine von Bernstein und Glas zu Tage kamen, ein scheibenförmiges Stück Wachs, ein birnenförmiger Senkstein und schliesslich ein goldener Armring, da säumte er nicht länger, den Museumsvorstand in Bergen von dem Funde in Kenntniss zu setzen. Herr Lorange eilte an den Fundort und legte den noch stehenden Theil des Hügels frei. Ueber die Resultate in Kürze Folgendes:

Es war dort in der That wie bei Tune und Gokstad ein Kriegsmann auf seinem Fahrzeuge bestattet. Es war ein ca. 20 m langes Ruderboot von ähnlicher Bauart wie das zu Gokstad. Man hatte das an Land geholte Boot zuerst durch einige grosse Steinblöcke gestützt und alsdann an beiden Längsseiten eine Mauer von Feldsteinen aufgeführt und zur ferneren Stütze auch eine Quermauer. Alsdann hatte man ein Zelt aus Föhrenholz errichtet, in welchem der Todte beigesetzt war, ob in sitzender oder liegender Stellung, war nicht zu ermitteln, da alle Spuren von dem Skelet fehlten. An Beigaben fand man zwei eiserne Schwerter und Speere, Schmiedewerkzeuge, Zangen und Feile, fünf Wetzsteine, einen feinen Polirstein, zwei Mahlsteine, eine Schachtel mit einem kleinen Bronzeringe und dem Abdruck einer Vogelfeder, Feuerstahl und Feuerstein; ferner einen eisernen Grapen, Spielsteine, 20 von Bernstein und 12 konisch geformte von blauem Glas, 4 von wachsgelbem Glas mit braunrother Spitze, 1 von dunkelblau und weiss geflammtem Glas; ferner eine dicke scheibenförmige Perle von dunklem Glase, mit farbigen Glasfäden gemustert; oben eine grünlichblaue Spirale, ringsum zwei gelbe Zickzackbänder, die zweimal durch einen rothen und einen blauen ovalen Tropfen unterbrochen

sind und zwischen zwei parallelen gelben Linien liegen; eine Mosaikperle mit scharfem Mittelrand, mit weissen Tropfen in unregelmässigen gelben und rothen Ringen; eine gelblichbraune, durchsichtige Glasperle mit wellenförmigem, gelbem Bande, und eine scheibenförmige rothe Perle von glänzender dichter Masse. — Der goldene Ring besteht aus einem zusammengebogenen, inwendig flachen Stabe, mit eingestanzten Halbmonden, in deren Vertiefung drei erhabene Punkte. — Beachtenswerth ist auch die Wachsscheibe, von Grösse und Form einer Austernschale ähnlich, an einer Seite mit einem aus Punkten gebildeten Kreuze verziert. Unter den stark von Rost zerstörten Eisensachen wurde ein Theil von einem Köcher erkannt.

Durch das wiederholte Ausschachten der Erde und zum Theil auch durch die Beschaffenheit des Erdreiches waren nicht nur das Eisen, die menschlichen Reste, sondern auch alles Holz grösstentheils zerstört, weshalb von dem Schiffe nur einzelne Ueberreste geborgen werden konnten. Unter dem am besten conservirten Ende fand man einen Kinnbacken vom Pferde mit darin sitzenden Zähnen.

Herr Lorange verleiht seinem Fundberichte, wie wir dies von ihm kennen, einen eigenen Reiz dadurch, das er den Todten gleichsam wieder erweckt und uns vor Augen führt. Nicht nur schildert er seine Rüstung und Ausstattung mit Geräth und Schmuck, er sucht seine Beschäftigungen und Neigungen, seine Lebensstellung zu errathen. Sehr interessant ist ein Excurs über das Brettspiel, das verschiedener Art war; eine Lieblingsbeschäftigung der Kriegshelden (auch der Götter), wie dies in den Sagen vielfach erzählt und durch zahlreiche Funde von Spielsteinen in den Gräbern bestätigt wird. Das Grab im Storhaug ist nicht älter, als dass Verfasser an der Hand der Tradition zu errathen meint, wer der Held gewesen, den man dort mit hohen Ehren bestattet hat.

Am Karmsund, und zwar an der Seite desselben, wo der Storhaug liegt, war es, wo um die Mitte des 10. Jahrhunderts König Hakon der Gute gegen eine dänische Heeresmacht kämpfte. Von seiner Hand fiel dort Guthorm Eriksson. Im folgenden Jahre erschienen die Brüder Guthorms abermals, die Schlacht fand statt zu Nordmöre, wieder zum Schaden der Feinde. Da liess der König von den Schiffen der Eriksöhne ans Land ziehen und den gefallenen Erik Ullsärk und andere Helden darin bestatten und liess grosse Hügel über die Todtenschiffe errichten und denjenigen des Erik Ullsärk ausserdem mit hohen Bautasteinen schmücken.

Konnte nicht, fragt Verfasser, die Leiche des von der Hand des Königs getödteten Guthorm in gleicher Weise am Karmsund bestattet sein, wie Snorre es von Erik Ullsärk und seinen Waffenbrüdern erzählt? Da bis jetzt der Storhang unter allen Grabhügeln am Karmsund der einzige ist, in welchem ein Schiff beigesetzt war, so gewinnt die Vermuthung, dass wir in diesem Guthorm Eriksson's Grab aufgedeckt haben, an Wahrscheinlichkeit.

4. Lorange. Accessionsverzeichniss der Alterthumssammlungen des Museums zu Bergen im Jahre 1887. Mit 2 Tafeln.

Unter den 84 Nummern sind ausser den nicht sicher zu bestimmenden 26 aus der Steinzeit, 4 aus der Bronzezeit, 12 aus der älteren, 26 aus der jüngeren Eisenzeit, 4 aus der Neuzeit. Unter den wenigen Bronsefunden befindet sich doch einer von hervorragender Wichtigkeit: die Hälfte einer Gussform von Speckstein für Bronzecelte, von ähnlicher Form wie in Fig. 97 in Rygh: Norske Oldsager, gefunden in der Erde bei Stangeland (Jaederen). Bis jetzt, soweit bekannt, die erste Gussform für Bronzegeräth, die in Norwegen gefunden ist.

Nach den Beigaben ist es nicht immer leicht zu bestimmen, ob das Grab die Leiche eines Mannes oder einer Frau umschliesst. Neben Spinn- und Webegeräth und einer Perle fand man in einem Grabe eine Erdhacke und eine Sichel. — In einem ungewöhnlich reich ausgestatteten Grabe, das in einem Schiffe hergerichtet schien, lagen mehrere Bronzegefässe, darunter eines mit schönen Mosaikplatten verziert, ein hölzerner Eimer, Glasbecher und Fläschchen, Wagschale und Gewichte, Bratspiess und Pfanne, Feuerstahl, Schlüssel, Webekamm, Wirtel, eine halbe kufische Münze, eine silberne Perle, Pferdegebiss, eine Erdhacke, ein Bohrer und eine Anzahl Schiffsnägel — keine Waffen, weshalb dieses Grab als Frauengrab bezeichnet wird.

Als wir die hier angekündigten Schriften unseres Freundes Lorange empfingen, wussten wir bereits, dass es die letzten waren, mit denen er uns erfreut und belehrt. Anders Lund Lorange wurde kürzlich im besten Lebensalter vom Tode hinweggenommen. Lorange entstammte einer emigrirten Hugenottenfamilie. Seine Eltern leben in Fredrikshald, wo er 1847 geboren wurde. Schon als Knabe interessirte er sich lebhaft für nordische Geschichte und Vorgeschichte und als er, dem väterlichen Willen gehorchend, seine juristischen Studien vollendet, wandte er sich mit Vorliebe seinen Lieblingsstudien zu. Die Besucher des Archäologencongresses in Kopenhagen 1869 werden sich des frischen, kecken, norwegischen Studenten erinnern, der besonders die älteren Herren durch sein sicheres Auftreten belustigte;

ruhig und selbstbewusst, ein ächter Norweger. Nach manchen Schwankungen in seiner äusseren Lebensstellung wurde er schliesslich als Conservator am Museum in Bergen und Antiquar für das Westland angestellt, welche Aemter er bis zu seinem Tode inne hatte. Lorange war kein gelehrter Archäologe, aber sein scharfer Blick, seine feinen Beobachtungen und seine glückliche Hand, seine methodischen Untersuchungen und seine Tüchtigkeit als Museumsbeamter, sein glühender Enthusiasmus machten ihn zu einem unschätzbaren Arbeiter auf dem prähistorischen Gebiete, wo er nicht leicht zu ersetzen sein wird. Wir haben wiederholt ausgesprochen, dass der verstorbene Engelhardt in Kopenhagen und Lorange in Bergen eine ähnliche glückliche Hand hätten, wie Schliemann. Die interessantesten, grossartigsten Funde sind von Lorange gehoben. Ein besonderes Interesse wandte er der Bauernindustrie zu, namentlich den Schmiedearbeiten. Wie wir einem Nekrologe von Undset's Hand entnehmen, bereitete der verstorbene Freund ein Werk über nationale Schmiedekunst vor, in welchem er darauf hinweist, dass die noch jetzt im Volke übliche Methode der Eisenarbeit, des Härtens des Eisens, des Schmiedens etc. dieselbe sei, wie in vorhistorischer Zeit; gleichwie er andererseits, gestützt auf Inschriften auf etlichen Vikingerschwertern, der Ansicht war, dass diese von Westen importirt seien. Dieses viel versprechende Werk liegt übrigens, wie Undset meint, in so weit gediehener Ausführung vor, dass wir der Veröffentlichung desselben entgegensehen dürfen. In dieser Richtung seiner vielseitigen Begabung glich Lorange dem verstorbenen Sehestedt zu Broholm. Solcher Männer, die wie Sehestedt dem technischen Können und der Arbeitsmethode der Alten nachforschen, die wie Lorange die Methode der Alten mit den volksthümlichen Leistungen von heute vergleichen und damit die unmerklich sich vollziehenden Uebergänge aus der Vorzeit in die Gegenwart beleuchten, solcher Männer sind wenige und desto härter trifft uns ihr Verlust. Ehre sei ihrem Andenken!

5. Undset, J. Vorgeschichtliche Alterthümer aus norwegischer Erde, im Nordischen Museum zu Stockholm. Mit 2 Tafeln (Aus den Verhandlungen der Videnskabs-Selskab in Christiania. 1888. Nr. 2). Christiania, Jacob Dybvad. 43 + 3 S. in gr. 8. mit 2 Tafeln.

Vor zehn Jahren veröffentlichte Dr. Undset ein Verzeichniss der in ausländischen Museen von ihm entdeckten Altsachen norwegischen Ursprungs (Norske Oldsager i fremmede Museer). Die in dem von Dr. Hazelius gegründeten Nordischen Museum in Stockholm bewahrten Gegenstände genannter Art waren ausgeschlossen, weil es dem Verfasser an Gelegenheit gefehlt hatte, ein solches Verzeichniss selbst aufzunehmen. Er hat dies bei wiederholtem Besuch in Stockholm nachgeholt und hatte sich nicht allein der liebenswürdigsten Unterstützung des Dr. Hazelius und dessen Assistenten zu erfreuen, Herr Hazelius hatte die Güte, die Fundorte nach seinen Katalogen mitzutheilen und ein Verzeichniss der nachträglich erworbenen Gegenstände einzusenden. Dass es der Mühe lohnte, im Interesse der norwegischen Fundstatistik ein solches Verzeichniss aufzunehmen, zeigen folgende Zahlen: An Gegenständen aus der Steinzeit zählen wir 39 Nummern, aus der Bronzezeit 2 (davon ein Bronzering von Dr. Hazelius zurückgegeben), aus der älteren Eisenzeit 48, aus der jüngeren Eisenzeit beinahe drittehalb Hundert, aus dem Mittelalter 16 Nummern.

6. Undset, J. Le Préhistorique Scandinave. Revue d'Anthropologie (Topinard), Treisième Série, Tome II, 1887.

Eine Darstellung der Entwickelung der skandinavischen Alterthumskunde und ihrer gegenwärtigen Leistungen und Aufgaben.

7. Undset, J. Nordische und mitteleuropäische Archäologie (Separatabdruck aus der „Nyt Tidsskrift"). Kristiania, Thronsen & Co., 1887.

Nachdem Dr. Undset von seinen mit liberaler Unterstützung seitens der Universität und des Storthings unternommenen mehrjährigen Studienreisen heimgekehrt war, hielt er es für angezeigt, in einer Reihe von Vorträgen über die Resultate seiner Reisen Bericht zu erstatten. In dem ersten zeigt er seinen Zuhörern, wie die vorhistorische Alterthumsforschung sich zu der Höhe ihres gegenwärtigen Standpunktes aufgeschwungen, und wie die merkwürdige Erscheinung sich erklärt, dass die nordischen Gelehrten, die auf anderen Gebieten auf dem Continent ihre Lehrer und Vorbilder fanden, auf dem der vorgeschichtlichen Alterthumskunde ihrerseits als Lehrer an der Spitze stehen. Dem zu Anfang des Jahrhunderts erwachenden Nationalgefühle entwuchs in der germanischen Welt ein warmes Interesse für die heimische Geschichte und für die Ueberreste aus vorgeschichtlichen Zeiten. In Dänemark wurde wesentlich auf Nyerup's Anregung schon 1807 eine antiquarische Commission eingesetzt, welcher oblag, das Studium der Alterthümer zu fördern und damit zugleich wurde der Grund gelegt zu dem altnordischen Museum in Kopenhagen. Nachdem 1810 der Historiker Vedel-Simonsen Mitglied dieser Commission geworden und hier und dort im Lande Untersuchungen unternommen hatte, erklärte er in einer 1813 erschienenen Schrift über die ältesten

und merkwürdigsten Perioden in der vaterländischen Geschichte, dass an einer Classificirung der mannigfaltigen Fundgegenstände ein chronologisches Prinzip das richtige sein würde und, gestützt auf seine Beobachtungen, betreffend die Beschaffenheit der verschiedenen Fundstücke aus verschiedenen Grabhügeln, unterschied er klar und jedem verständlich drei auf einander folgende Perioden. Als dann Thomsen 1816 an die Spitze des Museums trat, machte er von diesem Lehrsatze eine praktische Nutzanwendung, indem er bei der Aufstellung die Lehre von den drei Perioden zu Grunde legte. In dem Schweden Hildebrand und dem Norweger Keyser fand er begeisterte Anhänger, und in Folge dessen wurden die Museen in Christiania, Lund und Stockholm alsbald nach demselben Prinzip geordnet. Literarisch begründete Thomsen sein System erst im Jahre 1836 in einer Schrift, die auch in deutscher und englischer Ausgabe erschien. Zu Deutschland übergehend, schildert Verfasser, wie man dort in Folge der politischen Vorgänge das Studium der Vorzeit erst seit 1820 mit Eifer zu betreiben begonnen habe. Ueberall entstanden Geschichts- und Alterthumsvereine, aber ein jeder wollte seine Sammlung haben, wodurch das Material dergestalt zersplittert wurde, dass es nirgend in genügender Menge anwuchs, um eine locale oder chronologische Gruppe zu veranschaulichen. Diese Sammlungen waren meistens der Obhut eines Vereinsmitgliedes unterstellt und in Folge dessen — vernachlässigt. „Ich habe es wiederholt erlebt, dass man mich in kleinen Städten, wo ich die Sammlung zu studiren wünschte, an einen Schrank führte, oder eine Kiste vom Boden herunter holte, in welcher die Sammlung bewahrt wurde, wo ich dann die traurigen Ueberreste der vor 20 bis 30 Jahren ausgegrabenen und gut beschriebenen interessanten Fundgegenstände fand." Wo keine Museen sind, da kann keine Archäologie gelehrt und gelernt werden, da können keine Archäologen heranwachsen. Die Archäologie ist in gewissem Sinne eine Museumswissenschaft, denn ohne grosse, systematisch geordnete, wohl verwaltete Sammlungen kann man keine Studien machen. Das Urtheil über die deutschen Vereinssammlungen ist ein hartes, aber eine herbe Wahrheit. Aehnliches hatte vor Jahren schon Hildebrand geäussert und damit viel Aergerniss erregt. Aber wer aus Erfahrung weiss, welche Geduld, welche unablässige Pflege und Sorgfalt, wie viel technisches Wissen und Können dazu gehört, die oft kaum zu rettenden Fundsachen zu restauriren und vor weiterer Zerstörung zu schützen, der wird angeben, dass man so viel Arbeit nicht von einem Privatmanne verlangen kann, oder gar von einem viel beschäftigten Beamten, der für die Pflege der seiner Obhut unterstellten Sammlung nur wenige Mussestunden opfern kann.

Die Beschäftigung mit den vaterländischen Alterthümern — so fährt Undset fort — wurde deshalb bis vor kurzem grossentheils nur als Liebhaberei betrieben. Das Material wurde immer mehr zerstreut, so dass im Jahre 1880 in Deutschland nicht weniger als 531 Alterthumssammlungen existirten. In Gelehrtenkreisen stand deshalb die prähistorische Forschung in Misscredit. Mommsen nannte sie eine Wissenschaft, zu der man kein Griechisch und Latein gebrauche, eine unschuldige Beschäftigung und Zerstreuung für Kreisphysici und Landräthe, Obristen ausser Dienst, Dorfschulmeister und emiritirte Landpfarrer. Als Helbig sein Buch „Die Italiker in der Poebene" herausgab, entschuldigte er sich gleichsam bei seinen Collegen, dass er sich mit so barbarischen Dingen befasse. So stand bis vor kurzem die Prähistorie in Deutschland.

Treffend und interessant ist Undset's Geschichte des Römisch-germanischen Museums in Mainz. Lindenschmit's Plan, in diesem ein Centralmuseum für ganz Deutschland zu schaffen, wo die Ueberreste von den ältesten Perioden bis zu Karl d. Gr. vereinigt würden, scheiterte an den localpatriotischen Tendenzen. Er musste sich deshalb mit Abgüssen der Originale begnügen, und die Reichhaltigkeit der Mainzer Sammlung nach dieser Richtung ist bekannt. Sehr richtig bemerkt Undset, dass dieselbe indessen nur für Fachmänner Bedeutung habe. Eigentliches Lehrmaterial ist sie schon aus dem Grunde nicht, weil nur besonders interessante oder wohl erhaltene Gegenstände zur Nachbildung gewählt werden, während doch ein Fund erst in seiner Gesammtheit mit allen kleinsten unscheinbarsten Objecten richtig aufgefasst werden kann. Ist Lindenschmit der beste Kenner der fränkisch-alemannischen Periode, so hat er, weil er aus nördlicheren Gebieten nur die einzelnen Fundstücke kennt, in die dortigen prähistorischen Culturverhältnisse nicht tiefer eindringen können und das erklärt seine Stellung zur Bronzealterfrage und ähnlichen Streitfragen. — Im weiteren Verlaufe seines Vortrages schildert Undset, wie die comparative Methode die prähistorische Forschung in neue Bahnen gelenkt. Er beleuchtet die Verdienste und Specialstudien der bedeutendsten jungen Forscher, Hildebrand, Montelius, Sophus Müller u. s. w. Er streift die südlicheren Forschungsgebiete und kommt schliesslich noch einmal auf Deutschland zurück. Er schildert die Verdienste und grosse Bedeutung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft und vor allem der Berliner Gesellschaft, die durch Virchow geschult und zu Macht und Ansehen gelangt ist. Er berichtet seinen Zuhörern, dass neben der „heillosen" Zersplitterung des Lehrmaterials in kleinen obscuren Sammlungen gegenwärtig auch dort grosse, vortrefflich verwaltete

Museen entstanden sind, die von besoldeten Fachmännern verwaltet und als Staats- oder Provinzialinstitute in ihrem Bestehen gesichert sind. Er nennt auch die Namen der deutschen Collegen und sieht die Zeit kommen, wo die Deutschen auch auf diesem Gebiete der wissenschaftlichen Forschung die Führerschaft übernehmen werden. Schon sind auch mehrere classische Archäologen der prähistorischen Forschung näher getreten, oder rechnen doch in ihren Schriften mit den Resultaten derselben. Die Zeit, wo die nordischen Forscher die mitteleuropäische Archäologie beherrschten und auch für die Fundgruppen ausserhalb ihrer Landesgrenzen bahnbrechende Arbeiten lieferten, naht sich ihrem Ende. Noch sind es wenige, die in Deutschland auf der Höhe der Forschung stehen, aber wir Skandinaven werden nicht lange mehr die Führer auf dem rein comparativen Gebiete bleiben. Schon die geographische Lage gereicht den Deutschen zum Vortheil. Comparativarchäologische Studien kann man nicht ohne wiederholte weite Reisen betreiben. Kann der Deutsche, als im Herzen von Europa sesshaft, binnen wenigen Tagen einen Ort erreichen, wo ein wichtiger Fund zu Tage gekommen, da müssen wir im hohen Norden der räumlichen Entfernung wegen darauf verzichten, durch eigenes Anschauen denselben zu studiren und, wie gesagt, nur durch eigenes Studium des von Jahr zu Jahr anwachsenden Materials kann der Prähistoriker sich auf der Höhe seiner Wissenschaft behaupten. — Aus diesem Schlussworte klingt Wehmuth und Resignation — allen verständlich, die da wissen, dass vor einigen Jahren Undset auf der höchsten Stufe, an der Spitze sämmtlicher Prähistoriker stand.

8. Undset. Eine Nordische Schule in Rom (Letterstedt'sche Zeitschrift 1888).

Während seines Aufenthaltes in Rom, wo Dr. Undset sich der Gastfreundschaft des deutschen Archäologischen Institutes nach jeder Richtung erfreute, wurde er besonders durch den Verkehr mit den jüngeren deutschen Gelehrten durchdrungen von der Idee, dass für jeden Lehrer der classischen Sprachen und Literatur ein Aufenthalt in Italien oder Griechenland eigentlich unentbehrlich sei. Die gegenwärtige Strömung gegen die Unvermeidlichkeit der klassischen Schulbildung würde niemals so stark geworden sein, wäre nicht dieser Unterricht in der klassischen Literatur zu einem Studium der Sprachformen herabgesunken. Soll das Studium der Antike nutzen- und fruchtbringend sein, die beste, zweckmässigste Grundlage für die höhere Bildung, da darf sie sich nicht auf den grammatikalischen Unterricht beschränken, auf die richtige Auslegung dunkler Stellen in diesem oder jenem Autor oder auf die Befähigung, ein gutes Latein oder Griechisch zu schreiben. Die Jugend muss eingeführt werden in den Geist des antiken Lebens, und das kann nur ein Lehrer, welcher selbst an den Stätten gewandelt, wo die Völker gelebt, welche zuerst die menschliche Bildung und das sociale Leben zu herrlicher Blüthe brachten, wo menschliches Denken und Empfinden in Kunstschöpfungen und Literatur so idealen, vollendet schönen Ausdruck fanden. Nur wer unter dem sonnigen Himmel gewandelt, mit den Nachkommen dieses Volkes verkehrt, die Ueberreste aus jener klassischen Zeit selbst geschaut und studirt, kann für die klassische Welt volles Verständniss erwerben und das nöthige Wissen, die warme Begeisterung, die für den Lehrer unentbehrlich sind, um in seinen jugendlichen Hörern den Funken zu zünden, das Verständniss für die Schönheit der Antike, für die hohe Bildung der Alten, kurz für das gesammte Leben und Wirken des klassischen Alterthums. Obschon nun die nordischen Collegen sich stets der gastlichen Aufnahme in dem deutschen Institute erfreuen, erscheint es Dr. Undset doch für überaus wünschenswerth, ein eigenes Heim für die Skandinaven zu gründen, zu welchem alle drei Länder zu gleichen Theilen beisteuern und gleiche Rechte haben würden. Director des Institutes könnte etwa der Consul sein, und zu Zeiten, wo die Wohnräume für die Stipendiaten nicht alle besetzt wären, könnten auch junge Männer, die zu anderen (modernen) Kunst- oder wissenschaftlichen Studien in Rom ihren Aufenthalt nehmen, dort Aufnahme finden, und aus diesem letztgenannten Grunde scheint für die Gründung eines solchen Institutes dem Verfasser Rom mehr Vorzüge zu bieten als Athen. Der Plan reifte in seinem Kopfe so weit, dass er die erforderlichen pecuniären Mittel zu veranschlagen versuchte. Nach Rücksprache mit dem verstorbenen Henzen und seinem Consul schrieb Undset einen Artikel in diesem Sinne für norwegische Blätter, aber — als er heimkehrte und die Sache zu fördern gedachte, fand er die Strömung gegen die klassischen Studien an den höheren Lehranstalten so mächtig, dass er schwieg und einen günstigeren Augenblick abzuwarten beschloss. Da überraschte ihn ein Aufsatz in der Ny Svensk Tidskrift (Februar 1888) von dem Gymnasialdirector Centerwall, in dem der Verfasser, „um die klassischen Studien nützlich und mehr fruchtbringend zu machen“, mit denselben Vorschlägen ans Licht tritt, die Undset vor Jahren zum Nutzen und Frommen des genannten Lehrfaches ausgearbeitet hatte. Aufs Neue erwärmt für seinen Plan, schrieb nun Undset einen neuen Aufsatz, in welchem er alle Vortheile desselben beleuchtete und mit warmer Begeisterung denselben der Beachtung empfiehlt. Centervall verlangt ein selbstständig arbeitendes Institut mit selbstständigen literarischen Publicationen; Undset dagegen meint, wer selbstständig forscht

und schreibt, würde für seine Schriften stets Aufnahme in den schon bestehenden Zeitschriften der älteren Institute finden. — Würden nicht die Skandinaven durch die Gründung eines eigenen Heims mehr von dem Verkehr mit den Collegen anderer Nationen abgezogen werden, und ist nicht gerade der Austausch mit den fremden Collegen ausserordentlich fördernd, namentlich für junge Gelehrte, die schon durch die geographische Lage ihrer Heimath isolirt und in ihrem persönlichen Verkehr mit Fachgenossen beeinträchtigt sind?

9. Undset, J. Nyere forhistorisk Arkäologi. Die neuere vorhistorische Archäologie. (Zeitschrift Vidar, Christiania 1888.)

Unter den norwegischen Archäologen ist Dr. Undset der einzigste, welcher seine Studien über die Grenze des skandinavischen Nordens hinaus ausgedehnt hat, und wer seine Schriften kennt, oder im persönlichen Verkehr an ihm gestanden, der wird angeben, dass vor einigen Jahren keiner das gesammte vorhistorische Material von Nordeuropa bis in den klassischen Süden gleich ihm beherrschte. In dem Detailstudium der Bronzezeit steht jetzt Montelius über ihm. Undset concentrirte seine Untersuchungen nicht zu Gunsten einer besonderen Culturperiode, er umfasste bei ausgiebigster Detailkenntniss die ganze vorgeschichtliche Culturwelt. Die Früchte seiner Studien und Beobachtungen spendet er in kleineren Aufsätzen und Abhandlungen, die bald in deutschen, französischen, italienischen, bald in skandinavischen Zeitschriften erschienen. Die Zersplitterung dieser lehrreichen Abhandlungen ist beklagenswerth; hoffentlich wird der Verfasser sich später entschliessen, sie in einer Gesammtausgabe zu vereinigen. In der uns vorliegenden kleinen Schrift berichtet er seinen Landsleuten über die hervorragendsten neueren Arbeiten auf dem Gebiete der prähistorischen Forschung, und zwar am ausführlichsten über Montelius grosses Werk über die Zeitbestimmungen innerhalb des Bronzealters. Er zeichnet die Stellung, welche Sophus Müller und Montelius zu dieser Frage genommen und beleuchtet dieselbe eingehend. Die Hauptpunkte dieser Streitfrage sind in früheren Bänden des Archivs wiederholt beredet worden. Bevor das Montelius'sche Buch nicht in deutscher Ausgabe vorliegt, sind die Gegenbemerkungen Undset's ohne Werth. Die schon vor zwei Jahren in Aussicht genommene deutsche Ausgabe liegt zum Theil im Manuscript fertig; doch wird dieselbe erhebliche Veränderungen und Erweiterungen erfahren und in der von dem Verfasser bestimmten neuen Form in höherem Maasse noch dem Urtheile entsprechen, welches Undset über die schwedische Ausgabe fällt, „dass von allen Werken, die über die Bronzezeit geschrieben, keines so die Kenntniss derselben gefördert und erweitert hat, und dass dasselbe lange Zeit die Basis für weitere Discussionen und Untersuchungen über diese fernliegende merkwürdige Cultur in Nordeuropa bleiben wird."

Mit Freuden begrüsst Verfasser jede neue literarische Arbeit seiner süddeutschen und österreichischen Collegen. „So lange die vorgeschichtlichen Zustände in Mitteleuropa nicht aufgeklärt sind, schweben alle Gebäude über den Ursprung und die Entwickelung der nordischen Culturen in der Luft". In den Alpenländern schlugen die vom Süden heraufkommenden neuen Culturelemente zuerst feste Wurzeln, dort heben die Umwandlungen und Entwickelungen sich vollzogen oder doch begonnen. Dr. Much's Werk über die Kupferzeit in Europa wird eingehend besprochen. Zu meiner Freude stimmt Undset in seiner Anschauung mit der meinigen, wie ich sie wiederholt ausgesprochen, überein. „Es ist keinem Zweifel mehr unterworfen", sagt er, „dass das Steinaltervolk an manchen Orten in Europa, wo in den Gebirgen Kupfererze vorhanden, das Metall aus denselben zu gewinnen lernten, und es zu Geräthen verarbeiteten. Und wenngleich der Gebrauch dieser Kupfergeräthe niemals so allgemein verbreitet gewesen, dass man ein Kupferalter als eigentlichen Abschnitt zwischen Steinalter und Bronzealter einzuschieben berechtigt ist, so steht doch ausser Frage, dass man von einer Kupferperiode reden darf und kann als von einer Erscheinung, welche an manchen Orten den Schluss des jüngeren Steinalters charakterisirt. Einen directen Uebergang zum Bronzealter bildet sie jedoch nicht. Die später auftretenden ersten Bronzen sind ersichtlich importirte Waaren."

Dr. Naues Ausgrabungen und literarische Arbeiten, besonders „Die Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffelsee" werden nach Gebühr geschätzt. Die systematische gründliche Untersuchung einer begrenzten Localität nützt mehr, als einzelne zufällige Funde aus verschiedenen Orten. Nachdem Professor Ranke eine Stätte für das zu Tage kommende Material geschaffen und er nebst Collegen den Ausbau des neu gegründeten Staatsmuseums für prähistorische Alterthümer begonnen hat, dürfen wir hoffen, auch in Bayern die Ueberreste aus dunkler Vorzeit in wachsender Fülle ans Licht treten zu sehen. — Zum Schluss richtet Verfasser den Blick nach den Ostseeländern, wo Lissauer „Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen" veröffentlicht hat. Tischler's Arbeiten und eifriges Schaffen wird nur kurz berührt, aber nach Verdienst geschätzt; desgleichen das in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft dargebotene massenhafte Material. Als

eine auffällige Erscheinung hebt Undset hervor, dass nicht nur in Westpreussen, sondern überhaupt in dem nordöstlichen Deutschland und Osten der Elbe die sogenannte „mittlere Eisenzeit", d. h. die Cultur, welche gewissermaassen mit der um die Mitte des 1. Jahrtausends n. Chr. in Westeuropa aufblühenden besonderen germanischen Entwickelung parallel ist, gar nicht vertreten ist. Er erklärt dies durch einen Wechsel der Bevölkerung, durch andere Culturverhältnisse, andere Sitten und Begräbnissgebräuche, z. B. der Slaven. — Allerdings ist die Erscheinung auffällig, aber vielleicht entzogen sich bis jetzt die Gräber jener Zeit der Aufmerksamkeit, denn Skeletgräber unter Bodenniveau, ohne Steinkisten oder Steinsetzungen pflegt nur ein günstiger Zufall ans Licht zu bringen.

Der VII. (Russische) Archäologische Congress in Jaroslawl.

Von

Professor **L. Stieda** in Königsberg i. Pr.

In den Tagen vom 6. bis 20. August (18. August bis 1. September) 1887 fand in Jaroslawl der VII. (Russische) Archäologische Congress statt. Es liegen uns darüber vor: Nachrichten über die Verhandlungen des VII. Archäologischen Congresses in Jaroslawl vom 6. bis 20. August 1887. Herausgegeben unter der Redaction des Congresssecretärs Th. A. Bytschkow. Jaroslawl 1887. Wir entnehmen diesen Nachrichten Folgendes:

Am Vorabend vor Eröffnung des Congresses wurden nach einer gottesdienstlichen Feier zwei Gedächtnissreden zu Ehren des verstorbenen Grafen Alexei Sergejewitsch Uwarow gehalten, die eine von dem Director des Demidow'schen Lyceums in Jaroslawl, Prof. D. Sehpilewskj, die andere von dem Prof. der Kasanschen Universität D. A. Korssakow.

Director Sehpilewskj, als Vertreter des Ministers der Volksaufklärung, eröffnete nach officieller Begrüssung im grossen Saale des Stadthauses den siebenten Archäologischen Congress mit einer einleitenden Rede, am 6./18. August.

Es fanden ausser der Eröffnungssitzung noch zwei allgemeine und 17 Sectionssitzungen statt. (Es gab 8 Sectionen: 1. für urgeschichtliche Alterthümer; 2. für historische, geographische und ethnographische Alterthümer; 3. für altrussische Kunstdenkmäler; 4. für häusliches und öffentliches Leben; 5. für kirchliche Alterthümer; 6. für slavisch-russische Sprache; 7. für classische Alterthümer; 8. für orientalische Alterthümer.) In der letzten allgemeinen Sitzung am 20. August wurde der Congress durch den Director Sehpilewskj geschlossen, worauf Prof. Sabelin einige Dankesworte sprach.

Am 8. August machten die Congressmitglieder einen Ausflug nach dem Kloster Tolg, am 11. August nach Rostow-Welikj zur Besichtigung der daselbst befindlichen kirchlichen Alterthümer und Kunstdenkmäler.

Während des Congresses fand auch eine Ausstellung archäologischer Gegenstände statt, doch ist uns kein Katalog zugegangen, so dass wir über den Umfang der Ausstellung nichts mittheilen können.

Der nächste VIII. Congress wird in Moskau vom 7. bis 21. Januar (19. Januar bis 2. Februar) 1890 tagen.

In den beiden allgemeinen Sitzungen wurden folgende Mittheilungen gemacht. In der ersten allgemeinen Sitzung:

1. Director Sehpilewskj: Einleitende Worte über die Gründung einer Gesellschaft für Archäologie und Ethnologie in Jaroslawl.
2. A. S. Seliwanow: Ueber einen Fehler, der sich in Betreff der Funde alter Münzen in die vollständige Sammlung der Gesetze (Swod sakonow) eingeschlichen hat.
3. D. Markewitsch: Ueber die Fürsten von Jaroslawl unter der Moskauer Herrschaft.
4. L. N. Trefoljew: Das Schloss des Zarewitsch Dimitrj in Uglitsch.

In der zweiten (allgemeinen) Schlusssitzung am 20. August:

5. S. Dubassow: Ueber die Thätigkeit der gelehrten Archiv-Commissionen in einzelnen Gouvernements.
6. D. A. Korssakow: Zur Erinnerung an N. W. Kalatschew.
7. Gräfin P. L. Uwarow: Zur Frage nach der Einrichtung von Provinzial-Museen. Im Verlaufe der sich daranschliessenden Erörterung gab Professor Wiskowatow (Dorpat) einen kurzen Abriss der Geschichte der in Dorpat bestehenden gelehrten estnischen Gesellschaft, welche, 1838 gegründet, im Begriff ist, ihr 50jähriges Jubiläum zu begehen. (Die Gesellschaft hat im Januar 1888 den Tag der Gründung vor 50 Jahren festlich gefeiert.)

8. D. A. Korssakow: Das Gouvernement Jaroslaw in historischer und archäologischer Beziehung. Uebersicht der bisherigen Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte Rostows und Jaroslaws.

1. Section für urgeschichtliche Alterthümer.

1. J. A. Isnoskow. Ueber Kurgane und Gorodischtsche im Gouvernement Kasan. Der Vortragende lenkt die Aufmerksamkeit des Congresses auf einige Kurgane und Gorodischtschen, die an den Ufern der Flüsse Sura und Mescha liegen und durch die Frühlingsüberschwemmungen allmälig zerstört werden. Am meisten leidet der bei Roshdestwo gelegene Kurgan und der an ihn grenzende alte Wohnplatz (Gorodischtsche) am rechten Ufer der Mescha im Kreis Laischew. — Im Frühjahr werden regelmässig durch das Wasser viereckige Gruben ausgespült, in denen Asche, Kohlen, Scherben, Knochen, hier und da auch verschiedene Culturgegenstände zu Tage treten. Der Lehrer T. Jakowlew fand ebendaselbst am 26. Mai 1887, unmittelbar am Flussufer: einen grossen Halsschmuck, Armbänder, Fingerringe aus Silber, ausserdem eine grosse Anzahl Bruchstücke silberner Gegenstände, sowie einen Schädel und andere Knochen. Einige der gefundenen Gegenstände wurden vorgelegt.

2. Professor P. A. Wiskowatow berichtete über die Resultate der Ausgrabungen in Türsel (Gouvernement Estland). Da unterdess eine eingehende Schilderung der Ausgrabungen in den Verhandlungen der gel. estn. Gesellschaft zu Dorpat erschienen ist (der schiffförmige Aschenfriedhof bei Türsel in Estland von Professor Grewingk und Nachtrag zum Berichte über die Aufdeckung der Steinsetzung zu Türsel von Professor P. Wiskowatow, Bd. XIII, S. 5 bis 81, Dorpat 1888), so können wir hier von einem Referat absehen.

3. A. W. Seliwanow. Ueber Alterthümer im Dorfe Staraja Rjäsan, Kreis Spassk, Gouvernement Rjäsan. Der Vortragende gab zuerst eine geschichtliche Skizze von Staraja Rjäsan, der einstigen Residens der Rjäsan'schen Fürsten, lieferte dann einige geographische und topographische Mittheilungen über einen bei Staraja Rjäsan befindlichen alten Wohnplatz (Gorodischtsche) und berichtete zum Schlusse über die wichtigsten daselbst gemachten archäologischen Funde. Im Jahre 1822 wurde daselbst ein goldenes Geschmeide und andere Theile einer alten fürstlichen Gewandung gefunden und seither wurden noch mancherlei andere Gegenstände von hohem wissenschaftlichem Werthe aufgedeckt. Nachdem 1884 in Rjäsan eine gelehrte „Archivcommission“ gegründet und ein Museum errichtet worden war, wurden die gefundenen Sachen gesammelt. 1885 wurde ein aus einem einzigen Stein gehauener Sarg entdeckt. Im Mai 1887 fand ein Erdsturz statt und in Folge dessen wurde eine ganze Menge silberner Gegenstände, Anhängsel, Perlen, Kreuze u. s. w., gefunden. Im Auftrage der erwähnten Commission stellte der Vortragende an demselben Orte eine genaue Nachforschung an und entdeckte dabei: steinerne, mit Silber verzierte Kreuze, Perlen, Fetzen eines mit Gold gewirkten Gewebes, Stücke eines kupfernen, mit weiblichen Figuren und lateinischen Inschriften gezierten Beckens. Unter den Anhängseln sind bemerkenswerth zwei Paare; das eine Paar hat die Gestalt eines massiven, siebenstrahligen Sternes mit kleinen Kügelchen an den Spitzen der Strahlen und einem kegelförmigen, gleichfalls mit einem Kügelchen endigenden Vorsprung in der Mitte.

Das andere Paar (offenbar Ohrgehänge) hat das Aussehen glatter, linsenförmiger, leicht vorgewölbter Scheiben, von glatten Kügelchen eingefasst, die auf einem feinen, am Rande der Scheibe befestigten Draht aufgereiht sind; auf beiden Flächen der Scheibe ist in Email die Abbildung zweier Tauben sichtbar; die Tauben sind einander mit ihren Köpfen zugewandt und durch ein gemustertes Geflecht mit einander vereinigt. Nach der Ansicht des Vortragenden gehören die Gegenstände dem neunten oder zehnten Jahrhundert n. Chr. an.

4. W. N. Poliwanow. Ueber die Spuren der Kurganperiode im Gouvernement Simbirsk. Es wurde die Frage aufgeworfen, welchem Volksstamme die Grabhügel in den Kreisen von Sysrän, Sengilei, Simbirsk und Buinsk angehören. Ein im Kreise Sengilei auf dem Gute des Herrn Walujew gelegener Kurgan wurde im Mai 1887 aufgegraben. Der Umfang des Kurgans an der Basis betrug etwa 57 Sashen (119 m), der Durchmesser 19 Sashen (47 m) und die Höhe 5 Arschin (3,5 m). Es wurde ein Graben quer durch den Hügel gezogen. Man fand: Kohlen, Bretter aus Birkenholz, Asche, Topfscherben, Steine, welche an Steinwerkzeuge erinnern, Pfeilspitzen, verbrannte Knochen, ferner ein eisernes Werkzeug mit knöchernem Handgriff. Der Vortragende zieht aus dem Referat den Schluss, dass jenes Volk der Kurganzeit seine Todten verbrannte; die Scheiterhaufen wurden unmittelbar auf dem Erdboden errichtet, auf die Asche wurden birkene Bretter gethan und darauf ein Erdhaufen geschüttet.

5. Derselbe demonstrirte ein Gefäss aus Kupfer von höchst eigenthümlicher Form. (Eine Ab-

bildung ist nicht beigefügt.) Das Gefäss ist 12 Werschok (52 cm) hoch, 7 Werschok (30 cm) breit, und 1 Pud 3 Pfund (c. 17,2 kg) schwer. Es ist im Kreise Sengilei am Flusse Ossoka, in der Nähe des Dorfes Ossoka beim Sandgraben zufällig gefunden. Ein ähnliches Gefäss ist fast gleichzeitig im Gouvernement Wologda entdeckt worden.

6. N. E. Brandenburg. Ueber die Eigenthümlichkeiten der Gräber der heidnischen Slaven in Nord-Russland. Brandenburg gab zuerst eine allgemeine Uebersicht über den Stand der Frage nach den die Gräber der heidnischen Slaven charakterisirenden Eigenthümlichkeiten, und erörterte, warum bisher noch keine befriedigende Antwort gegeben worden sei, und auf welchem Wege eine Lösung der Frage erreicht werden könne. Mit besonderer Rücksicht auf die Untersuchung der Kurgane südlich vom Ladogasee sprach Brandenburg über die Gräber der heidnischen Slaven am Ilmensee und am Wolchowflusse. Die Gräber am Ufer der Wolchow lassen erkennen, dass die Leichen verbrannt und die verbrannten Knochen in Gefässe eingeschlossen wurden — diese Art der Bestattung ist anderswo im Ladogagebiet nicht beobachtet worden. Ferner ist zu bemerken: in den Gräbern am Wolchow sind Anhäufungen von Steinen vorhanden, welche entweder regellos aufgeschüttet sind, oder eine regelmässige, ebene Schicht bilden; derartige Steinansammlungen fehlen in anderen Gegenden am Ladogasee. Schliesslich zeichnen sich die Wolchowschen Kurgane durch die äusserste Armuth an Culturgegenständen aus. Zur Erläuterung des Gesagten beschrieb der Vortragende eingehend drei Kurgane und knüpfte daran einige Mittheilungen über ältere Ausgrabungen, welche im Beginn des vorigen und des jetzigen Jahrhunderts durch den evangelischen Pfarrer Tolle und den bekannten Reisenden Chodakowskj ausgeführt worden waren. Weiter theilte der Vortragende auf Grund des gewonnenen archäologischen Materials die Kurgane des Ladogagebiets in zwei Gruppen. Die eine Gruppe von Kurganen östlich vom Wolchow bietet weder in den daselbst gefundenen Culturgegenständen, noch in der Art und Weise ihrer Zusammensetzung etwas Neues dar; sie sind analog beschaffen den Kurganen der Merjänen und der Woten und sind offenbar finnischen Ursprungs. Die anderen Gruppen von Kurganen dagegen, welche am Wolchowufer liegen, sind nach Ansicht des Vortragenden slavischen Ursprungs. Er stützt sich dabei auf die Lage der betreffenden Kurgane an einem unzweifelhaft slavischen Flusse, ferner darauf, dass die Wolchowkurgane dieselbe Beschaffenheit besitzen, als die Kurgane am Flusse Lowat in der Nähe des Ilmensees, also in Gegenden, welche seit den ältesten Nachrichten von Slaven bewohnt werden; schliesslich ist hervorzuheben, dass die in den ältesten Annalen gegebene Schilderung der Begräbnissgebräuche mit den Befunden in den aufgedeckten Kurganen zusammen stimmt. Zum Schluss betont der Vortragende, dass die von ihm angedeutete Constructions-Eigenthümlichkeit die Wolchower Grabhügel, die Anwesenheit von Steinanhäufungen innerhalb der Grabhügel aber die Gräber der heidnischen Slaven im nördlichen Russland charakterisiren.

D. N. Anutschin hebt hervor, dass insonderheit die Schlüsse Brandenburg's, soweit sie die slavischen Gräber betreffen, der ernsten Aufmerksamkeit werth sind. Freilich erscheint die Thatsache betrübend, dass die Gräber der Finnen reicher sind an Culturgegenständen, als die Gräber der Slaven; doch begegnen wir nicht bei allen Slaven einer gleichen Armuth. Es giebt auch slavische Gräber mit reichem Material, z. B. die Gräber der Kriwitschen im Gouvernement Smolensk.

A. A. Kotschubinskj bezweifelt die Richtigkeit des Schlusses, dass die reichen Gräber mit Sassaniden-Münzen des VIII. bis X. Jahrhunderts den Finnen und die armen Gräber den Slaven zuzuschreiben seien.

D. J. Ilowaiskj betont, dass die Frage, was für Gräber als slavische aufzufassen, noch nicht genügend beantwortet sei. In der Abhandlung Uwarow's über die Merjänen sind auch zwei Gräbertypen unterschieden: der eine Typus gehört nach Uwarow den Merjänen an, der andere Typus, deren Gräber auf eine reicher entwickelte Cultur hinweisen, deutete Graf Uwarow als normannisch. Hiermit stimmt Ilowaiskj nicht überein, seiner Ansicht nach gehören die Gräber des zweiten Typus den slavisch-russischen Colonisten im Merjänengebiet (Rostow-Susdal).

7. Fürst P. A. Putjätin. Was für ein Volksstamm hinterliess in Russland Knochenwerkzeuge und Küchenabfälle? (Kjökkenmöddinger). Gehören die knöchernen Werkzeuge und die Küchenabfälle der Ureinwohner Russlands ihrer Form nach in die Uebergangsperiode zwischen den Perioden der behauenen und der polirten Werkzeuge, oder gehören sie in eine gemischte Epoche? Als Resultat der Auseinandersetzungen gelten folgende Sätze: 1. Die Küchenabfälle von Bologoje sind entstanden, als das Klima daselbst ein anderes war als heute; die damals lebenden Thierspecies würden die heutigen Lebensbedingungen nicht ertragen können. 2. Die Küchenabfälle gehörten vielleicht der Gletscherperiode an. Die Küchenabfälle liegen an den Ufern eines heute nicht mehr existirenden Flussbettes. 3. Die Küchenabfälle von Bologoje gehören der Uebergangsepoche vom Zeitalter der behauenen zum Zeitalter der polirten Steinwerkzeuge an. 4. Die Küchenabfälle von Bologoje,

von Jaroslawl und die an den Ufern der Oka ähneln den belgischen Küchenabfällen aus der Epoche des Renuthieres. Der Typus der Stein- und Knochenwerkzeuge gleicht demjenigen der belgischen Werkzeuge. 5. Die behauenen Steinwaffen sind denjenigen der paläolithischen Periode Madelaine gleich zu setzen. 6. Die Gegend um Bologoje war früher bewohnt, als die mehr nördlichen Gebiete. 7. Zwischen den Bewohnern der Oka, Jaroslawl und Bologoje besteht in cultureller Beziehung eine Verbindung; man darf annehmen, dass sie derselben Nationalität angehörten. 8. Die Reste der Menschen, welche einst in Bologoje lebten, zeigen gewisse Eigenthümlichkeiten. Der Schädel ist subdolichocephal, die Stirn abgeflacht, der Unterkiefer prognath, stark entwickelt. Die Schädelknochen am Schädel und am Nacken dick, an den Schläfen und an der Stirn schwach. Rückenwirbel und Beckenknochen sind gut entwickelt.

Eine Sammlung verschiedener Gegenstände der primitiven Cultur, sowie von Küchenabfällen wird vorgewiesen.

8. A. A. Titow. Ueber die Ergebnisse der Kurgan-Ausgrabungen im Kreise Rostow während des Maimonats 1887. Gegraben wurde beim Dorfe Kolenow, drei Werst von der Stadt Petrowsk, woselbst der sogenannte Gorodischtsche von Ljubilkowsk sich befindet. Es wurden vier Kurgane aufgegraben, in zwei fand man Leichen. An Sachen entdeckte man: Topfscherben, ein Messer, einen Ring, Ohrgehänge, Pfeilspitzen und dergl.

9. D. N. Anutschin. Einige Bemerkungen über die Ausstellung bei Gelegenheit des VII. Congresses. Der Vortragende wies zuerst auf zwei Sammlungen von Photographien: die eine Sammlung, die des Herrn Shienewski aus Twer, betrifft Alterthümer des Gouvernements Twer, eine andere, welche Herrn Barschtschewski gehört, betrifft die Alterthümer der Stadt Jaroslawl nebst Umgebung. Ferner waren kleine Sammlungen ausgestellt von der Moskauer Gesellschaft für Anthropologie, der Kasanschen Archäologischen Gesellschaft und einigen Privatpersonen. Besondere Berücksichtigung verdient die Sammlung Permischer Alterthümer im Besitz des Herrn Teplenchow und die im Süden (Kreis Romen) an den Ufern der Ssula (Gouvernement Poltawa) zusammengebrachte Sammlung des Herrn Masaraki. Hier fand Masaraki zwei verschiedene Typen von Kurganen: einen slavischen und einen skythischen Typus. Die Kurgane des ersten (slavischen) Typus sind nicht hoch und haben nur wenige Culturgegenstände; die Kurgane des zweiten (skythischen) Typus beherbergen einen reichen Inhalt, nämlich allerlei bronzene Thierfiguren und bronzene Spiegel, welche an die bekannten sibirischen Alterthümer erinnern. Erwähnenswerth ist auch die Sammlung, welche Herr Adrianow (Tomsk) gesandt; diese Sammlung besteht aus Gegenständen, welche beim Aufgraben eines Gorodischtsche am Ufer des Tom, gegenüber der Stadt Tomsk, gefunden sind, darunter verschiedene bronzene Sachen und eigenthümliche, aus Gyps angefertigte und mit rother Farbe angemalte Gesichtsmasken, welche in den Gräbern die Gesichter der Leichen bedeckten.

10. J. A. Uschakow berichtete über Ausgrabungen, welche er im Juli 1887 in der Nähe der Stadt Myschkin angestellt hat. Er hat gegen 50 Kurgane aufgegraben, welche, in vier Gruppen getheilt, etwa eine Quadrat-Werst (Kilometer) einnahmen. An Gegenständen wurden gefunden: Messer, Beile, Töpfe, Nägel, Perlen, Ringe, Armbänder, bildliche Darstellungen von Vögeln, und verschiedenes andere aus Kupfer. Der Art der Bestattung nach und mit Berücksichtigung der gefundenen Sachen gehören die Kurgane in das X. oder XI. Jahrhundert hinein.

11. A. S. Gaziskj berichtete über Ausgrabungen, welche er am Flusse Sit vorgenommen hat, um den Ort des am 4. März 1238 zwischen dem Grossfürsten Georgii Wsewolodowitsch und den Tataren stattgehabten Treffens festzustellen.

Vorher machte der Vortragende eine Mittheilung über eine von ihm vorgenommene Ausgrabung des Hügels Kolytschowsk am Flusse Sundowik (Kreis Makarjew, Gouvernement Nishni-Nowgorod). Die Ausgrabungen wurden im Mai 1887 auf Wunsch des Grafen Uwarow vorgenommen und ergaben, dass jener Hügel zu seinem grösseren Theile, zu zwei Dritteln, geologischen Ursprungs, zu einem Drittel dagegen von Menschenhänden aufgeschüttet sei, seinem Inhalt nach sei der Hügel daher kein Grab.

Die Nachgrabungen beim Flusse Sit ergaben nicht den geringsten Anhaltspunkt für die Annahme einer daselbst stattgehabten Schlacht, weil die daselbst befindlichen Kurgane gleichfalls Grabhügel mit Leichenbrand sind. Aus anderen Gründen vermuthet der Vortragende, dass jenes Treffen in der Nähe des Dorfes Bashenki (Kreis Kaschin, Gouvernement Twer) stattgefunden hätte.

12. A. F. Seliwanow verlas einen Bericht über Ausgrabungen, welche er im Auftrage des Comités des Jaroslawlschen Congresses an den Gorodischtschen bei Kokschengi (Kreis Totma, Gouvernement Wologda) und an Kurganen auf einem Landgute im Kreise Danilow angestellt hatte. In Kokschengi wurden vier befestigte Wohnplätze an vier verschiedenen Stellen untersucht: man fand die Spuren früherer Ansiedelungen: Ziegel,

Balken, an einer Stelle Bronzegegenstände, Münzen, Waffen. Im Gouvernement Wologda finden sich sehr viele befestigte Gorodischtschen; an die einzelnen knüpfen sich alte Ueberlieferungen, welche Herr Seliwanow aufgezeichnet hat. Von den Kurganen wurden unter 47 nur 4 auf ihren Inhalt geprüft, man fand keine Gegenstände, sondern nur die Reste von Leichen.

13. N. A. Tolmatschew berichtete über seinen Besuch des Begräbnissplatzes in Ananjinsk im Jahre 1879. Als charakteristisch für die in alter Zeit daselbst stattgehabten Bestattungen ist Folgendes anzuführen: 1. Die Anwesenheit von Waffen bei den Todtenresten. 2. Die Spuren der Leichenverbrennung. 3. Das Zusammenliegen von eisernen Waffen mit solchen aus Bronze und mit Steinpfeilen. Aus der ersten Thatsache darf man schliessen, dass ein Theil der hier Begrabenen Krieger waren; aus der zweiten Thatsache, dass jene Leichen der Zeit vor Einführung des Christenthums wie des Muhamedanismus angehören müssen, und aus der dritten, dass jene Gegend in der ersten Hälfte der Eisenzeit bewohnt gewesen sei. Was für einem Volke gehörten jene Todten an? Wohl einem derjenigen Völker, welches über die wilden Eingeborenen daselbst herrschte — Skandinavier, Bolgaren, Chasaren, Hunnen oder andere — oder einem Volke, welches zur Zeit der grossen Völkerwanderung auf der Wanderschaft von Asien nach Europa begriffen war.

Die Magyaren sind nach der Meinung der Historiker vom Uralgebirge über Susdal nach Ungarn gezogen; ihr Weg führte sie dann wohl über die Kamagegend. Im Kamagebiete sind Ansiedelungen, welche Magyari, Tschalli heissen, oder Namen besitzen, welche auf „war" endigen. Namen, die „Tschalli" ähnlich lauten, finden sich in Ungarn. „War" bedeutet auf ungarisch „Burg", so Temeswar. Die Skandinavier anlangend, so bemerkte der Vortragende, dass die Namen einiger Ansiedelungen in Russland mit Hülfe der skandinavischen Sprache zu erklären seien, z. B. Twer bedeutet auf dänisch „quer"; Moskwa und Moskal bedeutet bewegt. Hieraus könne man vielleicht schliessen, dass in einigen Gegenden des jetzigen Russland, als dieselben von Slaven besiedelt wurden, Skandinavier sich aufgehalten und Ansiedelungen gegründet hätten. Ein weiterer Aufschluss ist vielleicht aus der Untersuchung der daselbst gefundenen Menschenschädel zu hoffen; die Untersuchungen darüber sind aber noch nicht beendigt.

14. F. D. Nefedow. Ueber die Resultate seiner im Uralgebiete unternommenen archäologischen Expedition. Nefedow untersuchte in den Gouvernementen Orenburg und Samara 66 Kurgane und zwei alte Wohnplätze (Gorodischtschen). Besondere Aufmerksamkeit richtete er auf die sogenannten Tschuden-Kurgane. Waren die Tschuden ein besonderer Volksstamm? Oder ist die Bezeichnung Tschuden auf alle Finnen, welche einst in Russland lebten, zu beziehen? Nefedow behauptet, die Tschuden seien klein von Wuchs gewesen, hätten festen Wohnsitz gehabt, nicht nomadisirt, hätten Bergbau getrieben, Metalle verarbeitet, Salze gewonnen und Ackerbau getrieben. Das Volk der Tschuden stand seiner Zeit auf einer verhältnissmässig hohen Culturstufe.

15. D. N. Anutschin berichtete über die Expedition in dem Uralgebiet, welche im Auftrage der kaiserl. Moskauer Archäologischen Gesellschaft in jüngster Zeit ausgeführt worden war. An der Expedition hatten theilgenommen: 1. N. G. Perwuchin untersuchte in archäologischem Interesse den Kreis Glasow (Gouvernement Wjätka), sammelte Stein- und Knochengeräthschaften, machte Ausgrabungen, wobei er silberne, kupferne und eiserne Gegenstände, sowie einige Schädel fand. 2. A. A. Spizyn bereiste gleichfalls das Gouvernement Wjätka, sammelte gleichfalls vor allem Gegenstände aus alten Wohnsitzen (Gorodischtschen) und verfertigte eine allgemeine Uebersicht der urgeschichtlichen Alterthümer des Wjätkagebietes. 3. F. D. Nefedow grub 76 Kurgane aus in den Gouvernements Samara und Orenburg, im Gebiete Turgnisk. 4. N. L. Gondatti beschäftigte sich in den Kreisen Werchoturje, Solikamsk und Tscherdyn (Gouvernement Perm), sammelte vor allem tschudische Alterthümer, machte photographische Aufnahmen der Bilderschriften am Tagilfluss. 5. D. N. Anutschin selbst besuchte in Begleitung des Grafen F. A. Uwarow Kasan, um die dortigen archäologischen Sammlungen zu studiren, führte Ausgrabungen aus an dem Ufer der Kama und an verschiedenen Stellen jenseits des Ural.

16. A. W. Beläjew. Die Bedeutung der Bibel für den Archäologen. Der Vortragende charakterisirte zuerst die Bibel als ein historisches Document, das für die Archäologen, insonderheit für die vorgeschichtlichen Archäologen von Bedeutung sei, und bemerkte dabei, dass die russischen Archäologen seiner Meinung nach bisher der Bibel viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hätten. Dann wies er auf das archäologische Material, welches die Bibel enthalte, und kam zum Resultat, dass die Bibel in Uebereinstimmung mit der Archäologie eine Steinzeit kennt, welche der Bronze- und Eisenzeit voranging, und dass die Bibel der Steinzeit eine lange Dauer giebt.

2. Section für geschichtliche, geographische und ethnographische Alterthümer.

1. J. A. Jsnoskow verlas eine Abhandlung des Professors an der geistlichen Akademie zu Kasan, Nekrassow über die ursprüngliche Lostrennung des slavischen Volksstammes von der grossen arischen Völkerfamilie. Nekrassow behauptet, auf philologische Gründe sich stützend, dass die Slaven bei ihrer Wanderung aus Asien nach Europa nicht am nördlichen, sondern am südlichen Ufer des Schwarzen Meeres ihren Weg genommen haben.

2. Professor A. A. Kotschnbinskj. Ueber das Vorkommen eines russischen Stammes im Donau-Salesje (wörtlich im Gebiet jenseits des Waldes) in Transsilvanien. Während im Nordosten im Gebiete des Oberlaufes der Wolga die Slaven über die Finnen die Oberhand gewonnen haben, hat in Transsilvanien sich das Verhältniss anders gestaltet. Einst sassen auch hier Slaven, welche durch die Ungarn verdrängt wurden; jetzt sitzen daselbst deutsche Rumänen. Der Vortragende entdeckte im Jahre 1875 im Nationalmuseum zu Pest eine kleine Handschrift gottesdienstlicher Gesänge in der Sprache der slavischen Bewohner von vier Ortschaften in Transsilvanien. Die Sprache besitzt gewisse alterthümliche Eigenschaften, welche auch einige geographische Namen jener Gegend kennzeichnet. Weiter berief sich der Vortragende auf die Zeugnisse einiger Reisenden des XVI. Jahrhunderts und wies nach, dass die Einwohner jener vier Ortschaften bei Hermannstadt (Russdörflein, Nagy, Kis Czerged und Bongert?) noch in der ersten Hälfte des jetzigen Jahrhunderts als ein besonderer Stamm erschienen seien, der sich von den Walachen (Rumänen) unterschied und offenbar ein slavischer war. Schliesslich bemerkte der Vortragende, dass die benachbarten Nationalitäten (Magyaren, Rumänen und Deutsche) sowohl früher, als zur Zeit der Anfertigung jener Handschrift im Beginn des jetzigen Jahrhunderts, die Einwohner jener Ortschaften nie anders als Russen oder Ruthenen benannten.

Golowatzkj unterstützte die Ansicht Kotschnbinski's, indem er derselben noch eine grössere Ausdehnung zuschrieb. Er wies darauf hin, dass jenes Gebiet (Transsilvanien) früher auf slavisch Planina geheissen habe, dass auch heute noch eine grosse Menge slavischer, geographischer Namen die Anwesenheit von Slaven seit Alters her bezeugen. In Berücksichtigung historischer Zeugnisse steht es fest, dass in Transsilvanien und in Rumänien zwei slavische Elemente vorhanden sind, das bulgarische und das russische: das bulgarische Element war in der Walachei das vorherrschende, das russische Element wurde in der Moldau angetroffen. Alle Aufzeichnungen wurden nur in slavischer Sprache gemacht; wir dürfen daraus schliessen, dass die Russen in der Minderzahl vorhanden waren. Folglich kann man behaupten, dass in Transsilvanien Slaven ansässig waren, unter denen das bulgarische (slavische) Element vorherrschte.

3. J. W. Barssow. Ueber Knjäshitsch, ein alter Wohnplatz an der Scheksna (Gouvernement Nowgorod, Kreis Tscherepow). Der betreffende Wohnplatz liegt am rechten Ufer der Scheksna, 30 Werst (Kilometer) von der Stadt Mologa und 75 Werst (Kilometer) von der Stadt Ryhinsk. Am Ufer der Andoga, eines in einen Nebenfluss der Scheksna einmündenden Flüsschens, befindet sich ein Ort mit der Bezeichnung „Knjäshaje Sselo, d. h. Fürstendorf“. Die von Barssow im Auftrage des Congress-Comités angestellten Nachgrabungen blieben ohne Erfolg; doch gelang es ihm, daselbst einige Volksgesänge sagenhaften Charakters aufzuzeichnen. Beide Orte, Knjäshii Gorodok und Knjäsheje Sselo, waren einst Sitze fürstlicher Geschlechter.

4. J. W. Milowidow. Der Stadt Kostroma in historisch-archäologischer Beziehung. Das ganze obere Wolgagebiet ist reich an Kurganen und Gorodischtschen, die hier bei Kostroma noch sehr wenig untersucht worden sind. Im oberen Wolgagebiet lebte einst der Volksstamm der Merjä; die dem Stamm Merjä zugeschriebenen Kurgane sind durch den Grafen Uwarow eingehend beschrieben worden; auch das jetzige Gouvernement Kostroma gehörte noch zum Wohngebiet der Merjänen. Der Vortragende ist der Ansicht, dass der geographische Name Nerechta nur als eine Veränderung des Wortes Merechta aufzufassen sei. Ueberbleibsel der heidnischen Zeit ist das Volksfest „Kostroma“ und viele locale Gesänge, welche die Liebe verherrlichen. Die Colonisation dieser Gegenden durch Slaven beginnt sehr früh, so dass in geschichtlicher Zeit schon daselbst eine finnisch-slavische Bevölkerung vorhanden ist. Die Entstehung des Namens Kostroma ist unbekannt; der Name wird für einen slavischen gehalten. Das heutige Kostroma wird zuerst im Jahre 1213 erwähnt.

Prof. D. A. Korssakow wies auf die Verwandtschaft der Tscheremissen-Sprache mit anderen finnischen. Die Sprache der Merjänen ist freilich verschwunden, aber viele geographische Namen im früheren Wohngebiete der Merjänen lassen sich erklären mit Hülfe der Sprache der Tscheremissen, welche letzteren sich selbst heute noch Mara, d. h. Mensch-Mann, nennen. Ein Lehrer am Seminar in Kasan, Semenow, von Geburt ein Tscheremisse aus dem Kreise Urshum (Gouvernement Wjätka), hat sich neuerdings eingehend mit dem

Studium der Tscheremissen-Sprache beschäftigt. Unter den gesammelten Worten stiess Korssakow auf das Kaschtyrmy Kaschtyrgymy, d. h. den Winden zugänglich, nach der Windseite offen. Vielleicht sei hier die Entstehung des Namens Kostroma zu suchen.

J. A. Isnoskow theilte eine unter Tschuwaschen und Tscheremissen herrschende Volksüberlieferung über die Entstehung der Kurgane mit. Ein Riese, der von der Volksphantasie zu einem Helden gemacht wird, Olyp-Tupry mit Namen, wanderte einst mit Bastschuhen durch tiefen Schmutz; wo er den Schmutz von seinen Schuhen schüttelte, da entstanden jene Hügel.

5. N. J. Troitskj. Die Ufer des Flusses Neprawda in historisch-archäologischer Beziehung. Am Ursprung des Don lebten in vorgeschichtlicher Zeit wahrscheinlich Finnen; zur Zeit Nestor's sassen daselbst Wjätitschen. Die Reste oder Spuren jenes Stammes sind heute noch zu suchen. Der Vortragende weist auf einen Opferstein am Ufer der Krassiwaja Metsch, einem Nebenflusse des Don. Aehnliche Steine befinden sich in Dörfern des Kreises Tschern und Nikolskoje am Dupuy. (Anmerkung: Im Russischen heisst es Konj-Kamenj, wörtlich „Rossstein“, was wir wohl am besten durch Opferstein im Deutschen wiedergeben. Ueber die Bedeutung des Wortes Konj-Kamenj gehen die Ansichten auseinander; ein Stein, der einem Rosse in der Form gleicht, ist wohl selten darunter zu verstehen. Wahrscheinlich hat man den Stein so benannt, weil man in alter Zeit an ihnen Rosse opferte). Die Sitte der alten Wjätitschen, die Frauen zu rauben, hat sich noch in einigen östlichen Gebieten bis auf den heutigen Tag erhalten. Man findet hier auch gelegentlich Alterthümer, vorgeschichtliche wie christliche, tatarische Münzen und alte Waffen.

F. F. Tschekalin bemerkt, dass „Opfersteine“ sich auch in anderen Gegenden finden. Er sah dergleichen Steinblöcke in den Mordwinischen Dörfern des Gouvernements Saratow; sie sind nicht alle von derselben Beschaffenheit; die Saratowschen Blöcke bestehen aus Feuerstein. Ein solcher Block im Kreise Kusnezk (Gouvernement Saratow) soll wirklich die Form eines Pferdes haben.

Professor Wiskowatow (Dorpat) fügt hinzu, dass ihm dergleichen Steine in Livland und Estland bekannt sind. Bei Dorpat liegt ein grosser Stein mit Vertiefungen. Die finnische Sage „Kalewala“ bringt solche Steine mit ihrem Helden Kalew in Verbindung und betrachtet sie als Spuren seiner Thätigkeit. Der Volkstradition nach wurde in den Vertiefungen der Steine das Blut der geopferten Pferde gesammelt.

L. N. Maikow sagte, dass er auf der Insel Konewetz einen Opferstein aus Granit gesehen habe. Obgleich keine Vertiefung am Stein sichtbar war, so meldet auch hier die Ueberlieferung, dass am Steine Pferde geopfert wurden.

N. J. Troitzki bemerkt, dass die Opfersteine, welche er sah, aus solchem Sandstein bestanden, aus welchem Mühlsteine gefertigt werden. Die Bauern verwenden derartige Steine. Im Dorfe Baschewo, Kreis Odojew, Gouvernement Tula, sind zwei für heilig gehaltene Steine; das Volk bringt Leinwand und andere häusliche Producte zum Opfern an den Stein.

A. S. Gaziskj fügt hinzu, dass ihm ähnliche Opfersteine im Gouvernement Nishni-Nowgorod im Kreise Semenow bekannt sind.

6. A. S. Gasiskj (Nishni-Nowgorod). Ueber die Grabstätte des Fürsten D. M. Posharskj.

7. W. S. Sawitnewitsch. Gab es einen Volksstamm der Sulitschen? Die Frage ist in Folge verschiedener Lesarten der ältesten Chronik aufgeworfen worden. Der Vortragende meint, es hätte an den Ufern der Sula, eines Nebenflusses des Dnjepr, ein besonderer slavischer Volksstamm gelebt, der sich von den Severjänen in Tschernigow unterschied.

L. N. Maikow lenkt die Aufmerksamkeit des Vortragenden auf den Geographen von Ravenna (VIII. und IX. Jahrhundert), der des Stammes der Ulitschi (Unliei) Erwähnung thut. Die Lesart der Chronik Sulitschi ist falsch.

8. Professor D. J. Bagalei. Was hat die (russische) historische Geographie zu leisten? Aufforderung zu archivalischen Arbeiten.

9. A. W. Seliwenow. Zur historischen Geographie des Gebietes von Rjäsan im XVII. Jahrhundert. Daran schliessen sich Erörterungen über die Ausdehnung des schon bearbeiteten und noch zu bewältigenden Materials und Pläne zu neuen gemeinsamen Arbeiten auf dem Gebiete der historischen Geographie Russlands.

W. F. Müller (Moskau) und P. J. Sawwaitow weisen in Berücksichtigung der Methode der historisch-geographischen Forschung darauf hin, dass auch die Linguistik und ihre Resultate herbeigezogen werden müssen zur Beantwortung historisch-geographischer Fragen.

10. J. A. Isnoskow. Ueber die nicht-russischen geographischen Namen einzelner Gegenden Russlands. Er theilt mit: a) Alphabetisches Verzeichniss von Namen bewohnter Orte, Flüssen, Bächen und Seen des Merjänengebietes, soweit die

Namen durch die Sprache der Tscheremissen erklärt werden können von T. S. Semenow; b) die Namen der Flüsse im Gouvernement Wologda und Archangel von N. K. Ramsewitsch und c) der Mönch Gerassim von Wologda, der 1147 nach Wologda kam, baute sich eine Einsiedelei und eine Kirche am Kaissar-Bach. Aus welcher Sprache stammt das Wort Kaissar?

a) T. L. Semenow, Lehrer an dem Seminar für Nichtrussen in Kasan, von Geburt ein Tscheremisse aus dem Gouvernement Wjätka, hat zusammengestellt: 264 Ortsnamen des Gouvernements Jaroslawl, 177 des Gouvernements Kostroma, 148 des Gouvernements Wladimir, 136 des Gouvernements Nishni-Nowgorod, 67 des Gouvernements Moskau und 48 des Gouvernements Wologda und die ähnlich lautenden Ortsnamen der Gouvernements Wjätka, Kasan und Ufa. Aus dem Verzeichniss ist leicht ersichtlich, dass viele Ortsnamen des Merjänengebietes leicht mit Hülfe der Tscheremissen-Sprache zu erklären sind.

b) Das von N. K. Ramsewitsch angefertigte Verzeichniss stellt alle diejenigen Flussnamen zusammen, welche eine gleichlautende Endigung haben, z. B. Worte mit der Endigung enga, Schor-enga, Ram-enga, Wa-en-ga. Eine andere Endigung ist anga, z. B. Rah-anga, Jurm-anga, Schar-anga u. s. w.; noch eine andere lautet juga: Uft-juga, Kond-juga, Chan-juga. Alle Worte sollen aus dem Syrjänischen herstammen.

c) Die Frage, woher das Wort Kaissar stamme, beantwortet Herr Isnoskow: „Kaissar“, Kaiussar, Kaussar bedeuten einen Birkenwald; die Bezeichnung findet sich häufig in Gegenden, woselbst die Einwohner türkischer Abstammung sind.

11. Ch. P. Jaschtschurshinskj. Spuren des Heidenthums in den Bestattungsgebräuchen in Kleinrussland. Der Vortragende meint, dass allen alten Beerdigungsgebräuchen der feste Glaube an eine Fortdauer des Menschen nach dem Tode zu Grunde liege. Noch vor 50 Jahren legte man in Klein-Russland in den Sarg: Brot, einen Topf mit Grütze und eine Flasche mit Branntwein. Noch heutigen Tages besteht der Gebrauch, am Abend des Beerdigungstages ein Glas Wasser und ein Stück Brot in den Vorraum der Hütte zu stellen. Die Leiche wird in einem mit Ochsen bespannten Wagen oder Schlitten zum Kirchhof geführt; man wirft Münzen in das offene Grab zum Besten des „Didka“ (wörtlich des Grossvaters), worunter man ein unterirdisches Wesen versteht. Die Leiche einer Jungfrau wird bräutlich wie zur Trauung geschmückt. Das Haupt wird mit Bändern, Blumen und Blättern bekränzt. An einigen Orten, z. B. im Dorf Podwyssokorje, Kreis Uman (Gouvernement Kiew), ist eine Bestattung mit Lustbarkeiten verbunden.

D. N. Anutschin demonstrirt photographische Aufnahmen einer Beerdigungsfeierlichkeit mit Schlitten bei den Permjäken.

N. W. Jagitsch bestätigt, dass ähnliche Gebräuche bei den südlichen Slaven herrschten.

D. J. Ilowaiski erklärte die Lustbarkeit bei den Bestattungen dadurch, dass die Vorstellungen alter Slaven in Betreff des Lebens nach dem Tode heiterer und nicht finsterer Natur gewesen seien.

G. E. Senger weist darauf hin, dass auch in der alten klassischen Welt bei der Bestattung sowohl Freude wie Trauer gezeigt wurde.

N. W. Pokrowskj wirft die Frage auf, ob etwa der Gebrauch des Wassers bei Beerdigungen aus dem Christenthum und nicht aus dem Heidenthum abzuleiten sei?

N. J. Troitzki und Prof. Kirpitschnikow sehen darin den Einfluss des Christenthums.

J. F. Uschakow berichtet, dass im Gouvernement Jaroslawl im October der erste Sonnabend nach dem Feste der heiligen Mutter Gottes zu Kasan besonders festlich gefeiert werde; nach dem Glauben des Volkes erwärmen die Todten durch ihr Athmen die Erde. Es herrschen im Jaroslawschen noch andere Gebräuche bei den Bestattungen: Waschen der Haare, Niederlegen eines Strohbundes, eines Topfes und eines Kammes auf dem Wege zum Kirchhof.

12. O. F. Miller berichtete über eine Abhandlung des Herrn Iwanow: Kurzer Abriss der Anschauungen der Bauern des Kreises Kupjansk (Gouvernement Charkow) in Betreff der Seele und des Lebens nach dem Tode, aufgezeichnet nach den Mittheilungen alter Leute. Man stellt sich die Seele vor als ein geflügeltes Wesen, als eine Biene oder in Form von Dampf. In diesem Zustande verharrt die Seele, bis sie in eine körperliche Hülle sich kleidet. Ist die Seele in einen Körper gelangt, so wächst sie mit ihm und nährt sich vom Dunst derjenigen Speisen, von welchen der Mensch sich nährt. Obgleich die Seele in engster Verbindung mit dem Körper lebt, isst und trinkt, Hitze und Kälte verspürt, sich ergötzt und leidet, so verliert beim Verlust irgend eines Körpergliedes der Mensch nichts von seiner Seele. Der mit physischen Mängeln behaftete Mensch hat keine ganz vollkommene Seele. Im Leben nach dem Tode werden alle organischen Mängel ausgeglichen. Der Aufenthaltsort der Seele im Körper wird verschieden angegeben: die einen stellen sich die Seele vor als ein den ganzen Körper durchdringendes und erfüllendes Wesen, die anderen glauben, dass die Seele in der Brust, im Unterleibe oder unter

dem rechten Arm verweile. Räuber und Hexen haben keine Seele; d. h. die Seele ist von ihnen gewichen und ein böser Geist bewohnt sie. Todtgeborene oder ohne die Taufe gestorbene Kinder verwandeln sich in Wasser- (Wald-) Nymphen; sie werden bald in menschlicher, bald in thierischer Gestalt gedacht. Die ungetauften Kinder werden von Gott in ein besonders für sie bestimmtes Paradies aufgenommen; getrennt davon, gemeinsam mit den Engeln, leben die Seelen der getauften Kinder. Interessant sind die Sitten und Gebräuche beim Tode und Bestattung. Der Sterbende wird auf die Erde gelegt, weil es sich auf derselben leichter stirbt. Der Todte wird auf eine Bank gelagert, zu Häupten stellt man ein brennendes Licht, neben dem Heiligenbild hängt man ein Handtuch, auf das Fenster setzt man Wasser und flüssigen Honig. Beim Tode einer Hexe macht man ein Loch in die Zimmerdecke, damit die Seele hinausfliegen kann (die Hexen sollen doch keine Seele haben; offenbar ist darunter der böse Geist verstanden). In den Sarg thut man Geld, damit der Todte in der anderen Welt sich einen Platz kaufen könne; in das Grab setzt man eine Flasche mit Branntwein. Das Band, mit dem die Füsse des Todten gebunden waren, wird als Mittel gegen Schmerzen aufbewahrt. In jener Welt leben Männer mit Männern, Frauen mit Frauen, aber — wie das Volk meint — paarweise. Die Seele des Verstorbenen besucht ihr Haus 40 Tage lang, bis sie gerichtet worden ist und ein bestimmter Wohnsitz ihr zugewiesen ist. Uebrigens erscheinen die Seelen auch nach Abfluss von 40 Tagen an den zu ihren Ehren veranstalteten Festmahlzeiten. Die Seele des Geizigen hungert und dürstet in jener Welt; die Seele des Gerechten hat Ueberfluss an Allem. Es giebt eine ewige und eine zeitweilige Hölle unter der Erde; daselbst ist es finster, die Seelen der Sünder nähren sich mit Asche. Das Paradies ist ein grüner, von einem Flusse durchströmter Garten. In jener Welt kennt der Mann seine Frau nicht und umgekehrt, aber die Seele erkennt ihre Verwandten und Bekannten. Vater und Mutter kennen ihre Kinder nicht, aber die Taufpathen erkennen sie. Die Seelen sprechen nicht mit einander.

13. A. S. Wereschagin. Ist unzweifelhaft erwiesen, dass Wjätka im XII. Jahrhundert durch Nowgoroder Auswanderer besiedelt worden ist? In wie weit sind die Angaben des Verfassers der Wjätkaschen Annalen (Nachrichten über die Stadt Wjätka) glaubwürdig?

14. W. F. Miller. Zur Frage nach der Herkunft der Skythen. Der Vortragende hält mit Zeiss, Müllnhof, Spiegel, Ed. Meyer und anderen Autoren an der iranischen Hypothese fest. In den Skythen Herodot's steckt ausser anderen ethnischen Elementen unzweifelhaft ein iranisches. Nach Erörterung der Ansicht des Kiewschen Forschers F. G. Mischtschenko wandte der Vortragende sich zur Erklärung des Textes Herodot's und der daselbst mitgetheilten Sagen über die Entstehung der Skythen und untersuchte schliesslich die auf uns gelangten skythischen Worte. Dann ging der Vortragende über zu der Periode, aus welcher die griechischen Inschriften in Olwia stammen. Die aus den wissenschaftlichen Thatsachen gezogenen Schlüsse formulirt der Vortragende folgendermaassen: 1. Im Gegensatz zu den Autoren, welche in den Skythen Herodot's nur Ural-Altaier sehen, und im Gegensatze zu den Autoren, welche alle für Iraner halten, nimmt Millar (wie auch Mischtschenko) einen Unterschied zwischen den nomadisirenden östlichen Skythen (königlichen) und den ackerbauenden westlichen Skythen an. 2. Die letzteren stellen die ältere und mehr cultivirte Bevölkerung dar; die ersteren sind spätere Ankömmlinge aus Asien, wilder und kriegerischer, welche das alte Skythien sich unterwarfen. 3. Die von Herodot mitgetheilten beiden Sagen über die Herkunft der Skythen beziehen sich auf die Festsitzenden und zwar die der Dnjepr-Gegend. Beide Sagen enthalten Züge, welche an die Sagen und religiösen Vorstellungen Irans erinnern. 4. Einige Bezeichnungen der skythischen Gottheiten, sowie einige der durch Herodot überlieferten Eigennamen und Nennworte finden ihre Erklärung im Iranischen. 5. Eine beträchtliche Menge der „barbarischen“ Personennamen der Olwiaschen Inschriften trägt deutliche Zeichen des Iranischen. 6. In Berücksichtigung dessen, dass Olwia den ackerbautreibenden Skythen benachbart war und mit ihnen in Verbindung stand, und auf Grund jener barbarischen Namen der Inschriften muss man mit Sicherheit schliessen, dass unter den sich ausdehnenden Skythen vielleicht das herrschende Element das iranische war.

3. Section für alt-russische Kunstdenkmäler.

1. Graf J. J. Tolstoj. Ueber das Werk des französischen Archäologen Schlumberger, Sigillographie de l'empire Byzantine 1884. Unter anderen findet sich hier die Antwort auf eine Frage, welche Graf Tolstoj in seiner Monographie der ältesten russischen Münzen hatte offen lassen müssen, nämlich die Frage nach der Herkunft des Typus der silbernen Münzen Jaroslaw Mudrij's. Aus der Arbeit Schlumberger's sei ersichtlich, dass der Typus jener Silbermünzen Jaroslaw's aus dem Typus der byzantinischen Stempel des X. und XI. Jahrhunderts abzuleiten sei.

J. E. Sabelin vermuthet, dass jenes Jaroslaw'sche Silber keine Münze, sondern ein silberner Stempel (Siegel) gewesen sei.

Graf Tolstoj verweist auf seine Monographie der Kiewschen Münzen; es sei darin die Frage nach der Bedeutung des Jaroslawschen Silbers erörtert. Goldene und silberne Siegel seien in der Sphragistik unbekannt; das Siegel wurde stets aus Wachs oder Blei angefertigt und nur mit einer dünnen Schicht von Gold oder Silber bedeckt.

2. W. W. Susslow. Ueber alte hölzerne Kirchen im südlichen Russland im Vergleich zu denen des nördlichen Russland.

3. N. W. Pokrowskj, Professor. Ueber den Charakter der Figuren in Miniaturen, mit welchen die handschriftlichen apokryphischen Schilderungen der Leidensgeschichte Christi geschmückt sind.

4. A. M. Pawlinow. Ueber die Eigenthümlichkeiten der Kirchen Jaroslawls.

5. W. W. Gräsnow. Ueber alte Kirchen im nordwestlichen Gebiet Russlands.

6. A. A. Gatzuk. Die nach dem Moshaisker Typus angefertigten Heiligenbilder des heiligen Nikolaus.

7. N. W. Nikitin. Der Tempel in Kaldahwar (in Abchasien im Kaukasus).

8. A. W. Pawlinow. Die Kirchen in Rostow.

9. W. E. Rumänzow. Ueber einige Ausdrücke, welche in alten Urkunden bei der Beschreibung von Kirchen gebraucht worden.

10. Professor J. A. Kulakowski (Kiew). Ueber die sogen. Mauer des Romulus auf dem Palatin.

11. A. W. Sultanow. Ueber alte Architektur-Denkmäler im Kloster Tolg.

12. A. M. Pawlinow. Die russische Kunst und die ältesten Erzeugnisse derselben.

13. N. J. Suworow. Ueber die Spuren des römisch-katholischen Kirchenrechts im ältesten russischen Recht.

14. N. D. Udalzew. Zur Erinnerung an den Patriarchen Nikon, gest. 17. August 1681 in Jaroslaw.

4. Section für häusliches und öffentliches Leben.

1. W. S. Sawitnewitsch. Reste des alten Heidenthums in Süd-Russland. Hochzeitsgebräuche im Gouvernement Poltawa.

Im südlichen Russland haben sich bis auf den heutigen Tag Reste des alten Heidenthums mit solcher Frische und Lebenskraft erhalten, dass sie, wenngleich nicht vollständig, so doch in beträchtlichem Grade die praktische Bedeutung der ihnen entsprechenden christlichen Gebräuche aufheben. Im Kreise Romen (Gouvernement Poltawa) ist nach der Volksanschauung die kirchliche Trauung nicht ausreichend, um eine Ehe als thatsächlich anzusehen. Die Ehe gilt erst dann als geschlossen, sobald alle dem Alterthum entstammenden Gebräuche vollzogen sind. Sind jene häuslichen Hochzeitsgebräuche ausgeführt, so gilt die Ehe als geschlossen und die Brautleute leben wie die Eheleute, auch wenn keine kirchliche Trauung nachfolgt. Es wird die Frau „Grashdanka" (d. h. Bürgerin) genannt. Frauenzimmer, welche mit Männern ohne kirchliche und ohne „häusliche" Trauung leben, heissen im Gouvernement Tschernigow „Nakrytka", d. h. Frauen von schlechter Führung.

J. S. Ditjätin fügte die Mittheilung eines bemerkenswerthen Hochzeitsgebrauches im Gouvernement Kaluga hinzu: Der Gebrauch besteht darin, dass der Bräutigam die Braut von der Genossenschaft der jungen Leute des Heimathsortes der Braut loskaufen muss. Der Loskauf besteht in einer Bewirthung der jungen Welt. Die Gespielen der Braut singen Lieder, der Bräutigam bringt dem Mädchen Geschenke dar.

2. N. D. Tschetschulin. Ueber Zählungen in Russland bis zum XVII. Jahrhundert. Die ersten (Volks)- Zählungen in Russland wurden von den Tataren in den Jahren 1246, 1255 und 1256 ausgeführt, indem einfach nur die Menschen gezählt wurden. Im XV. Jahrhundert führte man statt dessen eine Beschreibung und Schätzung der Ertragsfähigkeit des Bodens aus.

3. L. S. Belogritz-Kotljärewskj. Die mythologische Bedeutung einiger noch existirender Einrichtungen des Criminalrechts. (Ein Referat darüber ist nicht vorhanden.)

4. A. A. Saweljew. Ueber den Einfluss des Mordwinen auf die Hochzeitsgebräuche der russischen Bauern im Gouvernement Nishni-Nowgorod. (Ein Referat darüber ist nicht vorhanden.)

5. Section für kirchliche Alterthümer.

1. N. Th. Krasnoszelzow, Professor an der geistlichen Akademie zu Kasan. Beschreibung von fünf Seelenmessen-Registern, welche in der Alterthumssammlung des geistlichen Seminars zu Nishni-Nowgorod aufbewahrt werden.

2. W. J. Bogoslawskj. Ueber hölzerne Gefässe und Kronen, welche in der Alterthumssammlung des geistlichen Seminars zu Nishni-Nowgorod aufbewahrt werden. (Verlesen durch N. J. Troitzki.)

3. S. A. Bjelokurow. Ueber die Eröffnung einer griechisch-lateinischen Schule durch den Griechen Arsenii in Moskau im XVII. Jahrhundert.

6. Section für slavisch-russische Sprache und Schrift.

1. A. J. Kirpitschnikow berichtet über den Inhalt einer alten, in der Bibliothek der neurussischen Universität zu Odessa befindlichen Handschrift.

2. L. N. Maikow theilte mit, dass er ein altes russisches, aus dem XIII. oder XIV. Jahrhundert stammendes Manuscript aufgefunden hätte; in diesem Manuscript sei eine Beschreibung von Konstantinopel (Zargrad) enthalten in Form einer Unterhaltung zwischen dem Zar und dem Bischof.

3. E. W. Barssow lieferte die Beschreibung einer bemerkenswerthen Pergament-Handschrift des XIV. Jahrhunderts, eine Gebetsanleitung.

4. S. Th. Platonow lenkte die Aufmerksamkeit auf diejenigen schriftlichen Denkmäler, in denen die Unruhen des XVII. Jahrhunderts geschildert werden.

5. D. J. Prosorowskj. Ueber die Bedeutung des Wortes „wsjämokatschno“. (Mitgetheilt von A. J. Sobolewskj.)

6. A. J. Kirpitschnikow machte Mittheilungen über seine Forschungen in drei Bibliotheken auf der Insel Chalka.

7. N. F. Krasnosselzow berichtete über eine Handschrift der Klosterbibliothek zu Ssolowetzk.

8. M. J. Sokolow untersuchte die Frage nach der Identität des bulgarischen Priesters Jeremias mit dem bulgarischen Priester Bogomil.

9. A. J. Sobolewskj. Wer war der erste russische Bibliograph?

8. Section für orientalische Alterthümer.

1. M. W. Nikolskj. Ueber die Mittel, um in Russland das Studium der ältesten Geschichte des Orients zu fördern.

2. W. F. Miller. Ueber die Herkunft und die Sprache der kaukasischen Juden. Der Vortragende hat hierbei nicht alle in Kaukasien lebenden Juden im Sinn, sondern nur die sogenannten „Gebirgsjuden“, welche tatarisch Dagh-Tschufut heissen (Dagh = Gebirge, Tschufut = Juden). Diese Juden sprechen iranisch; sie leben im Dagestan, in den Gouvernements Jelisawetpol und Baku und in einigen Aulen des Terek- und Kuban-Gebietes. Die Zahl der Juden beträgt jetzt etwa 15 000 bis 16 000, doch ist vor 200 bis 300 Jahren ihre Zahl viel grösser gewesen. Witsen berichtet 1690, dass in der Ortschaft Boinak, 40 Werst (Kilometer) von Tarchu (im Bezirke Temir-Chan-Schura), woselbst jetzt nur 15 Judenfamilien leben, die Juden zu Tausenden lebten. Die zahlreichen geographischen Namen in Dagestan, welche an die einstige Anwesenheit der Juden erinnern, bestätigen dies, so z. B. Tschufut-Tebe, d. h. jüdischer Hügel; Tschufut-Kabus, d. h. jüdischer Beerdigungsplatz u. s. w. Zum Beweise, dass in einzelnen Gegenden von Dagestan die Religion Mosis durch den Islam verdrängt wurde, kann die Thatsache dienen, dass in einigen muhamedanischen Aulen die Bewohner von Juden abzustammen behaupten und hebräische Bücher als heilige in den Moscheen aufbewahrt werden.

Weiter führte der Vortragende an, dass in älterer Zeit, zu Beginn des VIII. Jahrhunderts, die mosaische Religion im östlichen Kaukasus sehr verbreitet gewesen sei, noch vor dem ersten Auftreten der Araber. Es sind gewisse Gründe zur Annahme vorhanden, dass gerade das in Dagestan schon früh eingewurzelte Judenthum auf die Eroberer von Dagestan, die Chasaren, einen grossen Einfluss ausübte und die Chasaren Kagane und die höhere Classe der Chasaren zum Uebertritt veranlasste. Später hat sich offenbar die Zahl der Juden in den chasarischen Städten sehr vermehrt, nicht nur durch Auswanderer nach dem Kaukasus, sondern auch durch Flüchtlinge aus anderen Ländern, in Folge der durch einen byzantinischen Kaiser herbeigeführten Judenverfolgung.

Von woher kamen die kaukasischen Juden? Unter den Juden selbst ist die Ansicht verbreitet, dass sie die Nachkommen der durch die assyrischen Könige vertriebenen Juden seien. Im vierten Buche der Könige ist wirklich von einer Ansiedelung der Juden in den Bergen „Mediens“ durch den assyrischen König Salmanassar die Rede, und Medien, das Gebiet Aderbeidschan, ist die Heimath der kaukasischen Juden. Von der Anwesenheit der Juden, nämlich des Stammes Issachar, in jenen Gegenden spricht unter anderen auch der jüdische Reisende des neunten Jahrhunderts, Eldad-ha-Dani, wobei hinzugefügt wird, dass dieser Stamm ausser der heiligen (hebräischen) Sprache noch persisch und kedarisch (? eine Turk-Sprache) rede.

Die jetzige Sprache der kaukasischen Juden besitzt in ihrem Bau deutliche Hinweise auf Aderbeidschan. Die Sprache, die von den Juden selbst Farsi, d. i. persisch, genannt wird, muss in einer Gegend entstanden sein, wo die drei Volkselemente, das Iranische, Semitische und Türkische, sich mischten. Ihre Sprache ist ein Dialekt des Ira-

nischen, gebraucht von einem semitischen Sprachorgane, und sowohl phonetisch wie syntaktisch in türkischer Weise verändert. Die Sprache der kaukasischen Juden steht dem iranischen Dialekt „Tati“ sehr nahe; das Tati ist verbreitet im Gebiete Baku, auf der Halbinsel Apscheron, im Bezirke von Tabassarup und in einigen Ansiedelungen des nördlichen Persiens.

3. N. J. Weselowskj. Ueber das Grabdenkmal Timur-Tamerlan's in Samarkand. Sowohl Timur als auch sein Enkel Ulug-Bek haben einige Moscheen in Samarkand erbaut: Schah-sinde, Schir-dar, Bibichanim, Tilljäkari und Gur-Emir; in der zuletzt genannten ist Timur bestattet. Es giebt zwei Denkmäler Timur's: das eine in dem unteren Gewölbe über dem Grabe, das andere aus Nephrit in der Moschee selbst errichtet, durch den Mirsa Ulug-Bek, während der Regierung des letzteren. Auf beiden Denkmälern ist als Todesjahr angegeben, 14 Schaaban des Jahres 807 (d. i. 1405), und die Stammtafel von Tschingis-Chan aufgeführt. Gegen diese Stammtafel hat der Vortragende viel einzuwenden. Timur führte beständig den Titel eines Gurekan, eines Schwiegersohnes (oder Schwagers), d. h. eines solchen, der durch Heirath mit dem fürstlichen Hause verwandt war; wenn Timur wirklich ein Tschingiside, d. h. ein Abkömmling Tschingis-Chans war, so bedurfte er jenes Titels nicht. Die Fälschungen in jener Stammtafel gehen so weit, dass einigen Vorfahren Tschingis-Chans der Titel „Emir“ beigelegt ist, ein Titel, welchen nur die Chalifen führten. Der Vortragende vermuthet, dass jene Stammtafel von Timur selbst hergestellt wurde; Timur war stets sehr besorgt um seine Nachfolger, für diese hatte eine deutliche Genealogie sehr grosse Wichtigkeit, dadurch wollte er sich auf dem Throne befestigen und ihn seinen Kindern übergeben. In diesem Schlusse wird man auch durch das Grabdenkmal des noch bei Lebzeiten Timur's gestorbenen Sohnes Miran-Schah bestärkt. Auf diesem Grabdenkmal ist, gewiss nicht ohne Wissen Timur's, dieselbe Genealogie verzeichnet; sie erschien den Verfassern so sehr wichtig, dass sie das Wesentlichste zu sagen vergassen, das Todesjahr Miran-Schah's.

Auf die Frage, ob Timur seiner Abkunft nach ein Mongole gewesen sei, antwortete der Vortragende, dass es an feststehenden Zeugnissen darüber fehle: Timur war ein Emporkömmling und seine Abkunft ist unbekannt.

4. S. S. Slutzki. Ueber Abschriften aus Semiretschensk (verlesen durch M. W. Nikolski). Der Verfasser hat fünf Grabsteine und 305 Copien von Grabinschriften, welche im Besitz der archäologischen Gesellschaft zu Moskau sind, untersucht. Alle stammen aus zwei für nestorianisch gehaltenen Begräbnissstätten in der Nähe der Stadt Pitschinsk und der Ortschaft Tokmeh (im Gebiete Semiretschensk). Nach einigen einleitenden historischen Angaben über die Nestorianer in Mittelasien betont der Autor die Wichtigkeit jener Grabinschriften als einer einzigen literarischen Quelle jener Zeit. Unter anderen weist der Autor darauf hin, dass jene Inschriften ein Beleg für die Ansicht seien, nach welcher die Syrier in alter Zeit nicht horizontal, sondern vertical geschrieben hätten. Eine Schrifttafel ist beigefügt, welche für die weitere Erforschung sehr nützlich werden wird.

N. J. Barssow äusserte auf Grund einer Meinung des Professors Chwolsen (St. Petersburg) sein Bedenken, ob jene Inschriften wirklich den Nestorianern ihre Entstehung verdankten. M. W. Nikolski entgegnet, dass, wenngleich die Nestorianer in den Inschriften nicht genannt sind und wenngleich die Confession nirgends ausdrücklich erwähnt ist, dennoch hinreichende Gründe zur Annahme berechtigen, dass es sich um Nestorianer handle. So sei aus den Grabinschriften zu ersehen, dass die Bischöfe verheirathet gewesen. Uebrigens ist es durch die Zeugnisse von Reisenden sattsam erwiesen, dass es damals nur nestorianische Christen in Mittelasien gab.

5. A. W. Seliwanow. Ueber die Grabstätten des Schah-Ali-Chans und des Awgan-Muhamed-Sultan in der Stadt Kassimow.

6. J. A. Isnoskow. Ueber Ausgrabungen in Bolgary (Gouvernement Kasan). Eine Beschreibung der Ruinen beim Dorf Bolgary findet sich in der Abhandlung Schpilewski's: „Alte Ansiedelungen und bulgarisch-tatarische Denkmäler im Gouvernement Kasan“, in den Abhandlungen des IV. Archäologischen Congresses zu Kasan 1877. Heute sind nur noch Ruinen erhalten, das meiste ist von Bauern und Schatzgräbern gründlich zerstört. Im Herbst 1886 wurde unter Aufsicht des Architekten Waschtschukow das Fundament des sogenannten weissen Palastes (Belaja palata) freigelegt. Der weisse Palast stammt aus dem XIII. bis XIV. Jahrhundert. Die im Fundament enthaltenen thönernen Röhren und Canäle wurden bisher für Reste einer Wasserleitung gehalten. J. A. Isnoskow ist der Ansicht, dass die Canäle einer Wärmeleitung dienten und somit als Reste einer Badeeinrichtung anzusehen seien.

J. J. Waschtschukow giebt noch Erläuterung zu dem Bericht über den weissen Palast; spricht aber dagegen die Meinung aus, dass hier die Reste eines Bades vorliegen. Er fand in der Mauer des einen Zimmers in einer 70 cm über dem Fussboden gelegenen Nische einen menschlichen Schädel.

Prof. Tolmatschew (Kasan) meldet, dass er im Januar 1886 in Gemeinschaft mit J. J. Asnoskow in Bolgary 18 Bruchstücke von Grabsteinen mit arabischen Schriftzeichen, sowie zwei Bruchstücke eines Gesimses, gleichfalls mit arabischem Zeichen, entdeckt und sofort photographirt habe. Die Copie wurde dem Professor F. Gottwaldt in Kasan übergeben.

W. K. Trutkowski berichtet über die Resultate der Untersuchungen Gottwaldt's. Die Bemühungen Tolmatschew's um die Beschaffung jener Inschriften sind sehr dankenswerth; die Inschriften sind durchaus neu und bisher unbekannt gewesen.

S. M. Schpilewski wies auf die grosse Bedeutung der durch Professor Tolmatschew entdeckten Inschriften hin, weil dieselben die einzigen Schriftdenkmäler aus der Zeit des berühmten Bolgarischen Reiches sind. Den Sprüchen aus dem Koran ist stets das Datum beigefügt, das nach Klaproth 623 gelesen wird (1226 n. Chr. Geb.). Nach der Deutung eines Mullah muss das Datum anders gelesen werden, nämlich „dshiti jus", d. i. 700 und bedeutet dann 1301 n. Chr. Geb. Der tschuwaschisch-türkische Ausdruck „dshite jus" ist das Einzige, was uns von der Sprache der Bolgaren erhalten ist. Beide Worte, auf welche auch die Forscher des Westens, z. B. Vambéry, ihre Aufmerksamkeit lenkten, sind ein Beweis, dass die Bolgaren eine Sprache redeten, welche eine Uebergangsform des Finnischen zum Türkischen darstellt. Nach der Ermittelung Schpilewski's hat im Jahre 1301 eine pestartige Seuche in Bolgary geherrscht, wodurch die vielen Todesfälle, auf welche die Inschriften sich beziehen, erklärt werden.

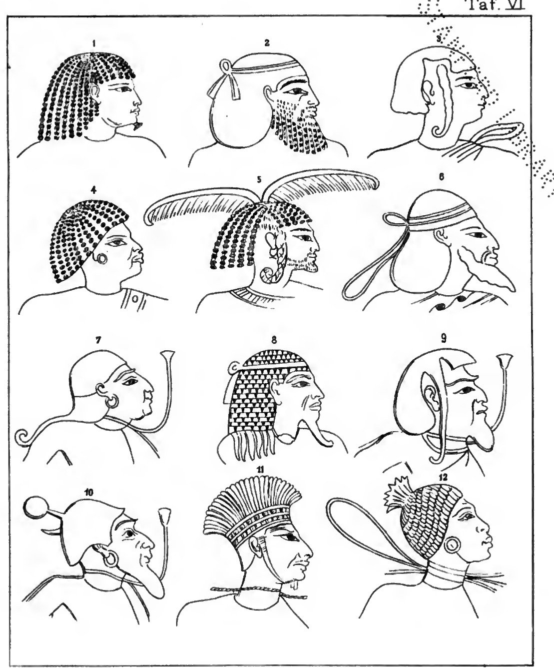
F. F. Tschekalin theilt mit, dass im Kreise Sysrau, Gouvernement Simbirsk, auch Reste einer alten bolgarischen Ansiedelung existiren; aus den ihm zugegangenen Nachrichten sei ersichtlich, dass nur die Fundamente eines Gebäudes erhalten seien.

7. N. W. Nikolskj berichtet über die Untersuchungen des französischen Consuls in Bagdad, Mr. Ernest de Sarzei.

8. N. A. Tolmatschew übergiebt dem Congress ein alphabetisches Verzeichniss der Eigennamen ungetaufter Tschuwaschen. Das Verzeichniss ist auf Grundlage der Zählungslisten einiger Ortschaften des Gouvernements Kasan, welche aus den vierziger bis fünfziger Jahren stammen, angefertigt und bietet ein gewisses Interesse dar, weil es gewisse ethnographische Eigenthümlichkeiten der Tschuwaschen deutlich hervortreten lässt und weil daraus die Orte zu erkennen sind, in denen die Tschuwaschen inmitten des bolgarischen Reiches lebten.

REGISTER DES ACHTZEHNTEN BANDES.

(Abhandlungen, Kleinere Mittheilungen und Referate.)



Profile von Egyptischen Monumenten.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte und Archäologie.

(Von Dr. **E. Fromm** in Berlin [1]).

(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die polnische und russische von Herrn Prof. Dr. A. Wrceśniowski in Warschau. Ausführlicheres über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik Referate mit.)

I. Deutschland.

Abel. Ueber Urgedanken des Menschen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 188 — 195.)

Achelis, Th. Die Principien und Aufgaben der Ethnologie. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 265 — 277.)

Adolph, Herm. Bericht über eine Steinaxt von Kielbaschin, Kreis Thorn. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 38 — 40.)

Alsberg, Moritz. Anthropologie mit Berücksichtigung der Urgeschichte des Menschen, allgemein fasslich dargestellt. Mit zahlreichen Farbendrucktafeln, Karten und Holzschnitten. In sechs bis acht Lieferungen. 1. Lieferung (48 S.). Stuttgart, Weisert, 1887. gr. 8⁰. 0,50 M.

Alterthümer, Vorgeschichtliche, der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete, herausgegeben von der historischen Commission der Provinz Sachsen. 1. Abtheilung, Heft V — VIII. Halle 1886/87. Fol. 12 M.

Inhalt: 5 bis 8: Die Gleichberge bei Römhild als Culturstätten der La Tène-Zeit Mitteldeutschlands. Von G. Jacob. (S. 1 — 50 mit zahlreichen Textabbildungen und acht Tafeln.) Vergl. die früheren Mittheilungen von Jacob im Archiv f. Anthrop. Bd. X und XII, und die Besprechungen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 99 — 100 und von C. Mehlis im Globus Bd. 51, Braunschweig 1887, S. 365 f.

Altrichter, Karl. Topographische Skizze der Umgegend von Wusterhausen a. D. Mit einer Skizze. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 52 — 55.)

Altrichter, Karl. Ueber ein Begräbnissfeld bei Brunn, Kreis Ruppin. Mit 15 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1887, S. 509 — 512.)

Ammon, Otto. Neue Römerstrasse von Offenburg nach Achern. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 101 — 103.)

Anthes, Eduard. Ausgrabungen auf der Haselburg im Odenwalde. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 37 f.)

Anthes, Eduard. Der Schnellerts. Mit einem Plan. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1887. Darmstadt 1887, S. 10 — 18.)

Anzeiger des germanischen Nationalmuseums. II. Band, Nr. 1 — 6. Nürnberg 1887. 4⁰.

Enthält eine reichhaltige „Fundchronik“, zusammengestellt aus den meisten deutschen Journalen und Zeitschriften.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Begründet von A. Ecker und L. Lindenschmit. Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben und redigirt von

[1]) Referent hat an Stelle des erkrankten Dr. F. Schwartz die Bearbeitung des Verzeichnisses in ziemlich später Stunde übernommen. Die von Herrn Schwartz in Aussicht gestellte Literatur Holland-Belgiens, Spanien-Portugals, sowie Asiens muss daher für das nächste Jahr vorbehalten bleiben.

L. Lindenschmit und J. Ranke. 17. Band. Mit in den Text eingedruckten Holzstichen und 16 lithographirten Tafeln. Braunschweig, Vieweg u. Sohn. 1888. (1. bis 3. Vierteljahrsheft 1887, 4. Vierteljahrsheft 1888.) VI, 394 S. und Verzeichniss der anthropologischen Literatur 194 S. 4°.

Arnold, Hauptmann a. D. Vorgeschichtliches und Römisches vom Würmsee, der Ammer und aus Kempten. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 18 — 19.)

Arzruni, A. Jadeitkeil von S. Salvador, Central-Amerika. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 455 f.)
Vergl. Virchow, Verhandl. S. 455.

Arzruni, A. Assyrische Steinartefakte, namentlich solche aus Nephrit. 1. Schildförmiges, durchbohrtes Nephritamulet von Erbil. 2. Kleines Nephritbeilchen von Erbil. 3. Nephritbeil von Erbil. 4. Serpentinwürfel von Erbil. 5. Assyrischer Serpentincylinder aus Ninive. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 459 — 461.)
Vergl. Virchow, Verhandl. S. 456 f.

Asbach, J. Inschriftliches zur Geschichte der römischen Rheinlande. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 231 — 234.)

Aspelin, J. R. Ueber Fels- und Steininschriften am oberen Jenisei. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 529 — 531.)

Ausgrabungen in Ostpreussen im Jahre 1887. Berichte der Alterthumsgesellschaft Prussia zu Königsberg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 491 f.)

Ausgrabungen, Die, am Pfannenstiel. (Augsburger Abendzeitung 1886, Nr. 296; abgedruckt im Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 23 — 24.)

Ausgrabungen in Württemberg am sogenannten Seelberg. (Frankfurter Journal 1887, Nr. 138 vom 15. März; abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 87 f.)
Diese neuen Funde am Seelberg beweisen nach Prof. Fraas zur Evidenz, dass die 1816 ausgegrabene, berühmte Mammuthgruppe eine künstliche, d. h. von Menschen bereitete Anlage ist.

Bartels, Max. Gemme von Idaard, Friesland. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 345.)

Bartels, Max. Photographien prähistorischer Gegenstände aus der Umgegend von Cuxhaven. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 345 — 346.)
Theilweise zur Illustrirung des Berichts von J. H. Müller über heidnische Denkmäler im Nordosten der Provinz Hannover. Vergl. Verhandl. 1886, S. 552 — 558.

Bartels, Max. Paläolithische Gegenstände aus dem Mammuthjägerlager im Löss bei Předmost in Mähren. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 886.)

Bartels, Max. Glasgemmen vom Alsentypus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 706 — 710.)
Vergl. Olshausen, Neue Glasgemmen vom Typus der Alsener in den Verhandlungen derselben Gesellsch. 1887, S. 688 f.

Basanávitius, J. Ueber die Bedeutung der Wörter „Germenia" und „Germani". (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 51 — 52.)

Bastian, Adolf. Die Welt in ihren Spiegelungen unter dem Wandel des Völkergedankens. Prolegomena zu einer Gedankenstatistik. Berlin, Mittler u. Sohn, 1887, XXVIII, 480 S. gr. 8°. 9 M.

Baumann. Fränkische Gräber in Edingen. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 35 f.; nach dem „Mannheimer Journal".)

Becker. Untersuchung von Hügeln bei Aschersleben. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 43.)

Becker. Bronzefund aus der See bei Aschersleben. Mit vier Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 304 — 306.)

Becker. Urnenfriedhof und Schädelbruchstück vom Galgenberge bei Friedrichsaue, Prov. Sachsen. Mit 18 zinkogr. Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 306 — 310.)

Becker. Ueber die Unseburger Hausurne. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 505 — 507.)

Behla, Rob. Das erste Auftreten des Menschen in der Niederlausitz. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft f. Anthropologie etc., III, 1887, S. 89 f.)

Behla, Rob. Ueber das Vorkommen von Feuerstein-Schlagstellen in der Lausitz. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 176 — 178.)

Behla, Rob. Ueber einen Thonring von Wittmannsdorf und Pseudoringwälle im Kreise Luckau. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 141 f.)

Behla, Rob. Ueber zwei neue Rundwälle des Luckauer Kreises, bei Zöllmersdorf und Möllendorf, mit vorslavischen Resten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 378.)

Behla, Rob. Drei neu entdeckte Rundwälle in der Umgebung Luckaus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 609.)

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben von W. Gümbel, J. Kollmann, F. Ohlenschlager, J. Ranke, N. Rüdinger, J. Würdinger, C. Zittel. Redaction: Johannes Ranke und Nicolaus Rüdinger. Siebenter Band. Heft 3 u. 4. Mit 10 Tafeln und einer Karte. München, Literarisch-artistische Anstalt, Theodor Riedel, 1887. 4°.

Belger, Chrn. Beiträge zur Kenntniss der griechischen Kuppelgräber. Mit vier Abbildungen. Berlin, Gaertner, 1887. 40 S. gr. 4°. 1 M.

Beltz, Robert. Untersuchungen zur jüngeren Bronzezeit in Mecklenburg. Mit zwei Tafeln und vier Abbildungen. (Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, 52. Jahrgang, Schwerin 1887, S. 1 — 24 und Tafel 1 und 2.)

Bericht über die XVIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Nürnberg den 8. bis 12. August 1887. Nach den stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Prof. Dr. Johannes Ranke in München. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 73 — 186.)

Biedermann, D. von. Ueber Feuersteingeräthe und Gefässbruchstücke von der Insel Föhr. (Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 41.)

Binzer, von. Vorgeschichtliche Alterthümer im Herzogthum Lauenburg, insbesondere im Sachsenwalde. Mit vier Kartenskizzen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 162—172.)

Binzer, von. Ueber Ausgrabungen im Sachsenwalde. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 726 f.)

Bischoff, Theod. Ueber die Sambaqnys in der Provinz Rio Grande do Sul (Brasilien). Mit einer Tafel und fünf Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 176—198.)

Bleifiguren aus dem Gräberfeld zu Frögg bei Rosegg in Kärnthen, Fund von. (Neue freie Presse. Wien, 10. August 1887. Abgedruckt in: Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 243—244.)

Bleil, Th. Ueber Nachbildungen der Runenspeerspitze von Müncheberg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 177—178.)

Böcker, Franz. Damme als der muthmaassliche Schauplatz der Varusschlacht, sowie der Kämpfe bei den „Pontes longi" im Jahre 15 und der Römer mit den Germanen am Angrivarierwalle im Jahre 16. Köln, Bachem in Comm., 1887, 72 S. mit zwei Tafeln. gr. 8°. 1,75 M.

Boxberg, J. von. Prähistorische Obsidiangeräthe aus Ungarn. (Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 41.)

Brosow, A. Die Benennung des Bernsteins. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 127—138.)

Brückner. Lage von Rethra auf der Fischerinsel in der Tollense. Mit zwei Kartenskizzen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc. 1887, S. 492—503.)

Brunn, H. Ueber die Ausgrabungen der Certosa von Bologna. (Aus „Abhandlungen der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften".) München, Franz' Verlag, 1887. 59 S. gr. 4°. 1,80 M.

Buchenau, F. Fund von Bernstein- und Bronzeschmuck im Moore bei Lilienthal, Bremen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 316—318.)

Buchholz. Eine vorgeschichtliche Wohnstätte bei Schönlanke, Reg.-Bez. Bromberg. (Verhandlungen der Berliner Gesellsch. f. Anthropol. etc., 1887, S. 371.)

Buchholz. Ueber einige im Märkischen Museum in letzter Zeit eingegangene vorgeschichtliche Fundstücke. Mit sieben Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 400—401.)

Bujack. Untersuchungen von Hügelgräbern vorchristlicher Zeit: Hügelgräber im Hegewalde der Majoratsbesitzung Juditten im Kreise Preuss. - Friedland. Mit einer Tafel. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 108—111 und Tafel VI.)

Bujack. Das Fürstenauer Gräberfeld, Kreis Rastenburg. Mit einer Doppeltafel. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 116—119 und Tafel XI.)

Bujack. Ein Wachhaus aus der letzten heidnischen Zeit zu Bosemb, Kreis Sensburg, und ein Uebungsplatz des Deutschen Ordens zu Wolka, Kreis Rastenburg. Mit einer Tafel. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 119—122 und Tafel XII.)

Bujack. Accessionen des Prussiamuseums. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 132—174.)

Bujack. Der Englacker Schlossberg und andere Wallberge. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 89—93.)

Bujack. Das Gräberfeld zu Grebieten (nördliche Hälfte) (Kreis Fischhausen) und der dieselbe begrenzende Weg aus der sogenannten römischen Periode 2. Jahrhunderts. Mit 4 Tafeln. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 174—181 und Tafel III—VI.)
Ueber die südliche Hälfte siehe Heydeck.

Bujack. Accessionen des Prussiamuseums pro 1887. (Darunter die Funde von Grebieten.) (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 195—272.)

Bunsen, Theodor von. Peruanische Alterthümer in Leiden. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 417 f.)

Calvert, Frank. Grabfund auf dem Bali Dagh bei Bunarbaschi, Troas. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 312—314.)

Čermák, Kliment. Fundbericht über die von ihm im Jahre 1886/87 ausgeführten archäologischen Forschungen in der untersten Culturschicht auf dem Burgwalle Hrádek in Čáslau, Böhmen. Mit 33 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 468—480.)

Čermák, Kliment. Eine neolithische Station in der südlichsten Ziegelei zu Čáslau. Mit 21 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 522.)

Chlingensperg, von. Die germanische Grabstätte zu Reichenhall. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 61—66.)

Christ, Karl. Kloster Lobenfeld bei Heidelberg. (Römische Funde.) (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 236 f.)

Cohausen, A. v. Die Hünerburg (nördlich von Cronberg). Mit einer Abbildung. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, Bd. 20, Heft 1, Wiesbaden 1887, S. 6—8.)

Cohausen, A. v. Ausgrabungen und Arbeiten auf der Saalburg. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 1, Wiesbaden 1887, S. 6.)

Cohausen, A. v. Alte Wälle und Gräben in Nassau: Der Abschnittswall nördlich der Hofheimer Capelle. (Mit einer Abbildung.) (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde u. Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 1, Wiesbaden 1887, S. 9 f.)
Nachtrag zu den Arbeiten von Cohausen in Bd. XV und XVII der Annalen desselben Vereins.

Cohausen, A. v. Zur Topographie des alten Wiesbaden. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde u. Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 1, Wiesbaden 1887, S. 29 f., und Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 380.)

Cohausen, A. v. Die kleine Steinkammer bei Erdbach. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde u. Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 1, Wiesbaden 1887, S. 30.)
Vergl. Annalen desselben Vereins, XIX, 1886, S. 174.

Cohausen, A. v. Führer durch das Alterthumsmuseum zu Wiesbaden. Mit 10 Tafeln. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 153—315 und Tafel I—X.)

Cohausen, A. v. und **H. Schaaffhausen.** Höhlen: Die Höhle bei Schupbach, die Steetener Höhlen, der Hasenbackofen. Mit 2 Tafeln. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 369—373 und Tafel XVI und XVII.)

Cohausen, A. v. Hügelgräber in der Halbehl bei Fischbach. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 374 f.)

Cohausen, A. v. Grabhügel bei Rodheim a. d. Bieber. Mit einer Tafel. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde u. Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 375 f. und Tafel XVIII.)

Cohausen, A. v. Bericht über die Erwerbungen des Alterthumsmuseums zu Wiesbaden während des Jahres 1887. (Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 385 f.)

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Prof. Johannes Ranke in München, Generalsecretär der Gesellschaft. XVIII. Jahrgang, 1887, München 1887.

Correspondenzblatt vergleiche auch Korrespondenzblatt.

Dannenberg. Berichtigungen zu dem Bericht über den Silberfund von Klein-Rosshardeu. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1887, S. 370.)

Vergleiche Virchow, Silberschätze westlich von der Elbe. Verhandlungen S. 68 f.

Deichmüller, J. Ueber ein neolithisches Gefäss von Stauda bei Priestewitz. (Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 15 f.)

Dolbescheff, W. J. Archäologische Forschungen im Bezirk des Terek (Nordkaukasus). IV. Im Flachlande der Tschetschna. V. In Digorien. VI. Pfeilspitzen von Wladikawkas. (Mit 10 Zinkographien.) (Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 101—118, 153—175.)

Bildet die Fortsetzung des Aufsatzes in derselben Zeitschrift, Bd. XVI, 1884, S. 163.

Dönitz, W. Ueber vorgeschichtliche Gräber in Japan. Mit 20 Zinkographien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 114—126.)

Donner- v. Richter, Otto. Steinsculpturen aus Aschaffenburg und Köln. Mit zwei Tafeln. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 115—119 und Tafel 4 und 5.)

Dorr. Der Burgwall bei Lenzen. Mit zwei Tafeln. (Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, N. F., VI. Bd., 4. Heft, Danzig 1887, S. 142—154 und Tafel III und IV.)

Drück. Ausgrabung des Römerkastells in Murrhardt. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. Herausgegeben vom königl. statistischen Landesamt. Jahrgang X, Stuttgart 1887, Heft 1.)

Ehrenberg, Hermann. Urnenfund in Bytkowo. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen, 3. Jahrgang. Posen 1888, S. 458 f.)

Eidam, H. Ausgrabungen römischer Ueberreste in und um Gunzenhausen. (Aus „Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Congresses der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Nürnberg".) Nürnberg, v. Ebner, 1887, 26 S. mit 7 Tafeln. Lex.-8⁰. 2 M.

Eidam, H. Ausgrabungen des „Vereins von Alterthumsfreunden" in Gunzenhausen, beschrieben. (Aus: 43. Jahresbericht des historischen Vereins für Mittelfranken.) Ansbach, Brügel u. Sohn in Comm., 1887, 34 S. mit 8 Tafeln. gr. 4⁰. 2 M.

Eidam, H. Prähistorisches von Gunzenhausen und Umgegend. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 128—132.)

Erckert, R. von. Der Kaukasus und seine Völker. Nach eigener Anschauung. Mit Textabbildungen und Lichtdrucken, kurzen tabellarischen Resultaten linguistischer und anthropologischer Forschungen und einer ethnographischen Karte des Kaukasus. Leipzig, Frohberg, 1887, VII, 385 S. gr. 8⁰. 12 M.

Besprochen von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 96 f.

Erdmann, Max. Ueber Urnendeckel mit Falzrand. Mit 8 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellsch. für Anthropol. etc. 1887, S. 379—382.)

Erzepki, Boleslaus. Der Bronzefund von Grannwo, Kreis Bnk. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 14—18 und Tafel I und II.)

Erzepki, Boleslaus. Der Fund von Polnisch Presse (Polska Przysieka), Kreis Kosten. Mit einer Tafel. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 28 und Tafel IX.)

Eye, A. von. Ueber die brasilianischen Sambaquis. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 531—533.)

Fellenberg, E. von. Photographien der wichtigeren Fundgegenstände in Schweizer Pfahlbauten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 407 f.)

Festgabe der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Mainz am 13. bis 16. September 1887, dargebracht von dem Verein für Erforschung der rheinischen Geschichte und Alterthümer. Mainz 1887, 232 S. und 7 Tafeln. 8⁰.

Vergl. Jakob Keller und Heim.

Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Congresses der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Nürnberg. Mit 12 lithographirten Tafeln und 31 in den Text gedruckten Abbildungen. Nürnberg, v. Ebner, 1887, 91 S. gr. 8⁰.

Vergl. auch unter H. Eidam und S. von Forster. Besprechung von Rud. Virchow, siehe Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 200.

Finn, W. Hünengrab von Donbäk im nördlichen Jütland. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 315 f.)

Finn, W. Funde von halbmondförmigen Feuersteinschabern bei Strömstad (Gothenburgs Län), Schweden. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 378.)

Fligier. Die voretrurischen Alterthümer Tarquiniis. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 303 f.)

Fligier. Zur Urgeschichte Corsicas. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 304.)

Florkowski, C. Das Gräberfeld von Kummerau, Kreis Schwetz, Westpreussen. Mit 20 Zinkographien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 512—520.)

Florschütz, B. Zwei germanische Opfersteine. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 40—43.)

Florschütz, B. Ueber Erdwälle und Steinwälle. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 57—59.)

Forrer, R. Ueber die räthselhaften grossen, gebogenen Bronzenadeln (Säbelnadeln) mit Schlussring aus dem Züricher See. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 97—98.)
Vergl. J. Heierli.

Forster, S. v. Ueber Hügelgräberfunde bei Nürnberg. (Aus: „Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Congresses der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Nürnberg".) Nürnberg, von Ebner, 1887. 24 S. mit Abbildungen. Lex.-8°. 1 M.

Fraas, Oskar. Ueber die Canstattrasse. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 125—126.)

Freitag. Kurze Zusammenstellung der in Bamberg und Umgegend aufgefundenen vorgeschichtlichen Gegenstände. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 176—177.)

Friedel, E. Ueber den Lügenstein (Leggenstein) auf dem Domplatz zu Halberstadt. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 15 f.)

Friedel, E. Der Schalenstein an der St. Martinskirche zu Halberstadt. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 81.)

Friedel, E. Die von der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- u. Alterthumsvereine zu Hildesheim (6. und 7. September 1886) angenommenen „Resolutionen zum Schutz der nationalen Denkmäler". (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 61—62.)

Friedel, E. Ueber einen Bronzekessel von Hennickendorf bei Rüdersdorf. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 534—536.)

Friedel, E. Gesichtsurne und Bronzefund von Pehlitz, Kreis Angermünde. Mit 2 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 536—541.)

Friedel, E. Ueber altchristliche Culturgeräthe aus dem märkischen Provinzialmuseum. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 541.)

Friedel, E. Die vier Darmstädter Glasgemmen und die Briesenhorster Gemme des märkischen Museums. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 704—706.)
Vergl. Gishausen, Glasgemmen vom Typus der Alsener in den Verhandlgn. ders. Ges. 1887, S. 888 f.

Funcke, H. Neue prähistorische Funde am Carolasee bei Dresden. (Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 13.)

Funde, Ethnographische, aus der letzten Heldenzeit Finnlands. („Das Ausland". Stuttgart, Cotta. 4°. 60. Jahrgang, 1887, S. 921—923.)

Funde, Mittelalterliche, in Göttingen. Ein Beitrag zur älteren Ethnographie Norddeutschlands. Besprochen von Herrn Prof. Heyne in drei Sitzungen im Sommer 1886 und Referat des Herrn Landbauinspectors Kortüm. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 10—12.)

Geinitz, H. B. Ueber eiserne Aexte von Radeburg und Kamenz. (Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 13 f.)

Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Hildesheim. Protokoll der zweiten Hauptversammlung, Dienstag den 7. September 1886. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins etc., 1887, S. 1—5.)
Discussion über die Thesen 26 bis 28 des diesjährigen Programms: 26. Was geschieht, und was kann dafür geschehen, damit Alterthümer, Kunstwerke, Urkunden nicht aus dem Lande, dem sie angehören, verschleppt werden? 27. Wie ist der Speculation entgegenzutreten, welche Grundstücke pachtet, um die Funde an den, der den höchsten Preis zahlt, zu verkaufen? 28. Was kann gegen das Verderben, unverständige Restauriren und Zerstören alter Bauwerke geschehen?

Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Mainz. Protokoll der Sitzung der vereinigten ersten (römisch-germanischen und mittelalterlichen) Section vom 15. September 1887. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins etc., 1887, S. 129—131.)
Discussion über die Fragen: 4. Welche Hinterlassenschaften hat die Wissenschaft von den bis in den Anfang der Völkerwanderung im heutigen Preussen sesshaften hochcultivirten germanischen Stämmen: Rugier, Semnonen, Turcilingen, Vandalen und Burgunden u. s. w. gesammelt? Sind, wie zwischen westlichen Germanenstämmen, „Grenzwälle" nachweisbar? 5. Sind die Bildhauereien am Zobtenberg für germanisch zu erklären? 6. Sind die vandalischen Funde in Schlesien schon verglichen worden mit den Vandalenfunden aus dem westlichen Siebenbürgen, und mit den Vandalenfunden bei Keszthely in Westungarn? 7. Welche Fundreste an der Oder beansprucht man als burgundisch? Zeigen dieselben Stammesverwandtschaft mit den Burgundenfunden von Worms, mit denen von Lyon, Genf, dem Todtenfelde von Carnay etc.? 8. Welches ist die besondere Eigenschaft der semnonischen, burgundischen etc. Wallburgen im Nordosten unseres Reiches? Bieten diese Germanenringvesten Verschiedenheit gegen die späteren Ringe der uncultivirten Slaven dar? 9. Sind in den Rheinlanden in zweifellos römischen Gräbern Waffenfunde nachzuweisen? 10. Ist polychrome Behandlung der römischen Inschriftsteine und Sculpturen in den Rheinlanden an erhaltenen Resten nachweisbar?

Goehlert, Vinc. Statistische Betrachtungen über biblische Daten. Ein Beitrag zur Volkskunde des Alterthums. (Zeitschr. f. Ethnol., XIX, 1887, S. 83.)

Grabe, Alexander. Schiffsfunde aus altgermanischer Zeit. Mit drei Abbildungen. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. Novbr. 1886—1887, S. 12—19.)

Gräberfunde bei Dienheim aus der frühen Steinzeit. (Frankfurter Journal 1887, Nr. 190; abgedruckt im Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- u. Alterthumsvereine, 1887, S. 86 f.)

Grempler. Der Fund von Sackrau. Namens des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau unter Subvention der Provinzialverwaltung bearbeitet und herausgegeben. Mit 5 Bildtafeln und einer Karte. Brandenburg, Lunitz, 1887. 16 S. Fol. 6 M.
Besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 149 f.

Grempler. Ein neuer Fund bei Sackrau. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 106—109; Discussion: S. 109—111.)

Grempler. Die Dreirollenfibeln von Sackrau, Schlesien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 654 f.)

Gross, Wilhelm. Das römische Bad in Jagsthausen sammt anstossendem Gebäude. Mit Tafel 2, Fig. III—VII. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 71—79.)

Hammeran, A. Neues Mithraeum in Heddernheim. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 40—48.)

Handelmann, Heinr. Der Fund bei dem Krinkberge (Kirchspiel Schenefeld in Holstein). (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 50—52.)

Handelmann, Heinr. Der Fund oben auf dem Krinkberg. Berichtigung. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 76.)

Handtmann, E. Alterthümer der Gegend von Lenzen und Kiebitzberge. Mit 7 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 47—52.)

Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie. Unter Mitwirkung von R. Böhm, Wilhelm Hartmann, F. v. Hellwald, C. Mehlis etc. (Encyklopädie der Naturwissenschaften. Abth. I, Thl. III.) Bd. 1—4. Breslau, Ed. Trewendt. Lex.-8⁰. Mit Holzschnitten. (Bd. 1, hrsg. von Gustav Jäger. VII, 564 S. 1880. 15 M. — Bd. 2, hrsg. von Gustav Jäger. 544 S. mit 2 lithogr. Tafeln. 1883. 15 M. — Bd. 3, hrsg. von Anton Reichenow. 639 S., mit einer lithographirten Tafel. 1885. 16 M. — Bd. 4, hrsg. von Anton Reichenow. 640 S. 1886. 16 M.

Vergl. Rud. Virchow's Urtheil in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 47 ff. „In der grossen Encyklopädie der Naturwissenschaften, welche der sehr eifrige und hingebende Verleger publicirt, gehört der vorliegende, unsere Leser allein berührende Theil (oder Abschnitt) nicht zu den glücklichsten . . . Eine überwiegend populäre, in vielen Stücken lückenhafte und nicht selten irrthümliche Darstellung, welche weder dem grossen Publicum, noch dem Gelehrten gerecht wird."

Hartmann, August. Unterirdische Gänge. 1. Oberpfalz. 2. Regensburg. 3. Niederbayern. 4. Oberbayern. 5. Oberösterreich. 6. Niederösterreich. Mit einer Tafel. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, VII. Bd., 1887, S. 93—129 und Tafel III.)

Hartwich. Ueber Urnenfelder bei Tangermünde. Mit einer Situationsskizze, einer Tafel und 34 Zinkographien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 216—224.)

Hartwich. Ueber Funde wendischer Scherben auf der Tangermünder Feldmark, vergleiche Virchow, Excursionen nach der Altmark, 4. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1887, S. 393 f.)

Hartwich. Slavische Topfscherben und Schädel aus der Nachbarschaft von Tangermünde. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 480.)

Hartwich. Ueber neue Funde auf dem neolithischen Gräberfelde bei Tangermünde. Mit 4 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 741—743.)

Hasenklever, Adolf. Der altchristliche Gräberschmuck. Ein Beitrag zur christlichen Archäologie. Braunschweig, Schwetschke und Sohn, 1886. 264 S. gr. 8⁰. 5 M.

Haug, F. Bemerkungen zu den römischen Funden in Jagsthausen. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte u. Kunst, VI, 1887, Sp. 193—197.)

Vergl. die in dieser Uebersicht aufgeführten eingehenden Mittheilungen von R. Miller und W. Gross.

Haupt, Herm. Ueber die Hunenburg bei Butzbach. Uebersicht über die neuesten Funde. (V. Jahresbericht des Oberhess. Vereins für Localgeschichte, Vereinsjahr 1886—1887. Giessen, E. Roth, 1887, S. 102—107.)

Haupt, Herm. Römische Funde bei Butzbach. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 69—71.)

Heierli, J. Die Säbelnadeln aus dem Pfahlbau bei Wollishofen, Züricher See. Mit acht Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 140—141.)

Vergl. oben R. Forrer.

Heim und Velke. Die römische Rheinbrücke bei Mainz. (Festgabe der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Mainz am 13. bis 16. Septbr. 1887, dargebracht von dem Verein für Erforschung der rheinischen Geschichte und Alterthümer, S. 169—232 und Tafel 2—7.)

Heim hält nicht mehr an seiner in der Publication von 1855 (Abbildungen von Mainzer Alterthümern VI) vertretenen Ansicht, die Brücke sei karolingisch, fest, sondern giebt den römischen Ursprung unbedingt zu. (Vergl. Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 151—152.)

Helbig, W. Das homerische Epos, aus den Denkmälern erläutert. Archäologische Untersuchungen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit zwei Tafeln und 163 Abbildungen. Leipzig, Teubner, 1887. X, 470 S. gr. 8⁰. 12,80 M.

Helm, Otto. Ueber die Herkunft des Bernsteins an einigen Fibeln aus den Gräbern von Frögg in Kärnthen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 604—605.)

Hettner, F. Zu den Juppitersäulen. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 233—235.)

Cfr. Keller.

Hettner, F. Römische Münzschatzfunde in den Rheinlanden. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 119—154.)

Heydeck. Hügelgräber in der königl. Fritzenschen Forst, Bezirk Dammwalde, Kreis Fischhausen. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 4—7.)

Heydeck. Hügelgräber in der Sadlower Forst, Revier Kekitten, Kreis Rössel. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 8—9.)

Heydeck. Urnenfeld bei Waldhaus Görlitz, Kreis Rastenburg. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1885—1886, S. 9 f.)

Heydeck. Der Pfahlbau im Kownatkensee. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 72—74.)

Heydeck. Der südliche Theil des Gräberfeldes von Grebieten, Kreis Fischhausen. (Mit drei Tafeln.) (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. Novbr. 1886—1887, S. 161—183 und Taf. VII—IX.)

Heydeck. Das Gräberfeld bei Cojehnen, Kreis Fischhausen. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 163—165.)

Hockenbeck, H. Römischer Münzfund aus Polnisch-Briesen. (Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen. 3. Jahrgang, Posen 1888, S. 357—362.)

Hoffmann. Ueber die Bewohner der Niederlausitz in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 90—91.)
Cfr. Virchow.

Höfner, M. J. Zur Mainzer Trevererinschrift. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 240 f.)
Vergl. auch Jak. Keller.

Hollmann. Scherben von Gefässen und Eisentheile aus dem Urnenfeld auf dem sogenannten „Tatarlager" in den „Sandbergen" bei Aaken an der Elbe und Scherben von der Marienburg, Westpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 655 f.)

Jacob, Georg. Der Bernstein bei den Arabern des Mittelalters. Berlin 1886. 12 S. 8⁰. (Nicht im Handel.)

Jacob, Georg. Der nordisch-baltische Handel der Araber im Mittelalter. Leipzig, G. Böhme, 1887, V, 152 S. 8⁰. 4 M.
„Ein recht dankenswerther Versuch, theils aus den literarischen Quellen des Orients, theils aus den Alterthumsfunden des Nordens ein Bild des arabischen Handels im Mittelalter zu entwerfen." Cfr. R. Virchow's Besprechung: Zeitschrift für Ethnologie, XVIII, 1886, S. 268.

Jacob, Georg. Bezogen die Araber des Mittelalters Bernstein von der Ostsee her? (Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, N. F. VI. Bd., 4. Heft, Danzig 1887, S. 155—158.)

Jacob, Georg. Die Gleichberge bei Römhild als Culturstätten der La Tène-Zeit Mitteldeutschlands. Vergl. Vorgeschichtliche Alterthümer der Provinz Sachsen.

Jahn, Ulrich. Hexenwesen und Zauberei in Pommern. Breslau, Koebner in Comm., 1887. 196 S. gr. 8⁰.

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Heft LXXXIII. Mit 4 Taf. und 19 Holzschnitten. Bonn 1887. — Heft LXXXIV. Mit 5 Tafeln und 14 Holzschnitten. Bonn 1887. 8⁰.

Jazdzewski, L. von. Bronzeciste aus Kluczewo, Kreis Samter. Mit einer Abbildung. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 19 und Tafel IV.)

Jazdzewski, L. von. Prähistorische Funde am Schilling bei Posen. Mit einer Tafel. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 20 f. und Tafel IV.)

Jazdzewski, L. von. Funde von Salmierzyce, Kreis Adelnau. Mit zwei Tafeln. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 23 f.)

Jazdzewski, L. von. Der Burgwall von Trzek, Kreis Schroda. Mit einer Tafel. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 24 f. und Tafel IX.)

Jensen. Geometrische Zeichnungen von Altpreussenschädeln. Mit einer Doppeltafel. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886 — 1887, S. 185 und Tafel XVI.)

Jentsch, H. Die prähistorischen Eisenfunde in der Niederlausitz. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 92 f.)

Jentsch, H. Das Urnenfeld von Starzeddel, Kreis Guben. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 103—129.)

Jentsch, H. Die Sitte, den Todten ein Geldstück ins Grab mitzugeben. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 164 f.)

Jentsch, H. Lausitzer Alterthümer: Eimerförmige Thongefässe. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 143 f.)
Vergl. Verhandl. 1886, S. 415 f.

Jentsch, H. Doppelconische Steingebilde und Kantsteine. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 144.)

Jentsch, H. Prähistorisches aus der Niederlausitz. 1. Das Urnenfeld von Sellessen. Mit einer Abbildung. 2. Bronzecelte von Pohlo, Kreis Guben. Mit drei Abbildungen. 3. Wendentöpfe. Mit fünf Abbildungen. 4. Wendische Flurnamen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 289—292.)

Jentsch, H. Lausitzer Funde. I. Bronzefund von Beitzsch. II. Vorslavische Thongefässe mit Bodenzeichen von Haaso, Kreis Guben. Mit zwei Abbildungen. III. Gürtelhalter der La Tènezeit. IV. Schmaler Knochenkamm von Guben. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 349—353.)

Jentsch, H. Hügelgräber aus später Zeit bei Horno, Kreis Guben. Mit drei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 404—406.)

Jentsch, H. Ueber Räuchergefässe von abweichender Form aus dem Reichersdorfer Urnenfelde und aus der Umgegend von Crossen a. O. Mit drei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 406 f.)

Jentsch, H. Niederlausitzer Gräberfunde. I. Sellessen, Kreis Spremberg. Mit zwei Abbildungen. II. Geometrische Verzierungen, mit mehrzinkigem Geräthe gezogen. Mit zwei Abbildungen. III. Chemische Analyse von vorslavischen und slavischen Gefässfragmenten. IV. Zur Boteukenle. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 461—465.)
Ad. IV vergl. Treichel in den Verhandl. ders. Ges. 1887, S. 79.

Jentsch, H. Gefässformen des Lausitzer Typus und Einzelheiten aus dem heiligen Lande bei Niemitzsch. I. Coschen W. II. Reichersdorf. III. Niemitzsch, heiliges Land. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 507—509.)

Jentsch, H. Niederlausitzische Alterthümer. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 721 f.)

Ihm, Max. Der Mutter- oder Matronencultus und seine Denkmäler. Mit 3 Tafeln und 19 Holzschnitten. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Heft LXXXIII, 1887, S. 1—200.)

Ihm, Max. Römisches aus Müddersheim, bei Zülpich. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 241—243.)

Kallée, E. von. Die Bedeutung der römischen Niederlassung auf dem kleinen Heuberg. Römische Heerstrasse Rottenburg-Cannstadt. Römische Niederlassung bei Wachendorf. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. Herausgegeben vom königl. statistischen Landesamt. Jahrgang X, 1887, Stuttgart 1887, Heft 1.)

Kanitz, F. Die künstlichen Höhlenlabyrinthe in Oesterreich. Mit Abbildungen. (Illustrirte Zeitung, Leipzig und Berlin, 4. Juni 1887, S. 583 f.)

Katalog der im germanischen Museum befindlichen vorgeschichtlichen Denkmäler (Rosenberg'sche Sammlung). Mit Abbildungen. Nürnberg, Verlag des germanischen Museums, 1888, 147 S. 8⁰.

Kaufmann, Richard von. Alterthümer aus Rudelsdorf, Kreis Nimptsch, und Umgegend. Mit 9 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 84—86.)

Keller, Jakob. Die neuen römischen Inschriften zu Mainz, zweiter Nachtrag zum Becker'schen Katalog. (Festgabe der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Mainz am 13. bis 16. September 1887, dargebracht von dem Verein für Erforschung der rheinischen Geschichte und Alterthümer, S. 115—188.)

Keller, Jakob. Persönliche Bemerkung zur Mainzer Trevererinschrift. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 239—240.)

Vergl. Höfner, Ueber eine in Mainz aufgefundene Inschrift in dems. Jahrb. LXXXII, 1886, S. 205 f.

Keller, Jakob. Beiträge zu den sogenannten Juppitersäulen. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 229—233.)

Cfr. Hettner.

Keller, Jakob. Römische Funde aus Mainz. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 79—92.)

Klein, Josef. Kleinere Mittheilungen aus dem Provinzialmuseum zu Bonn. Mit zwei Holzschnitten. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 55—87.)

Inhalt: 18. Der Tönnissteiner Heilbrunnen zur Römerzeit. 19. Ein Votivaltar der Göttin Sunuxsal. 20. Fragmente Kölner Inschriften. 21. Zum Corpus inscr. Rhen. 694. 22. Eine neue Matroneninschrift aus Remagen. 23. Ein Weihestein aus Pier (Kreis Düren). 24. Neue römische Funde in Bonn und Köln. 25. Neue Votivaltäre aus dem Brohlthale.

Klein, Josef. Verzierte Thongefässe aus dem Rheinland. Mit 3 Tafeln. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 108—119 und Tafel II—IV.)

Klein, Josef. Köln. Römische Gräber. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 225—226.)

Klein, Josef. Römische Inschrift aus der Umgegend von Köln. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 237 f.)

Klein, Josef. Inschriftliches aus Gondorf an der Mosel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 240—243.)

Klein, Josef. Castel bei Mainz. Römische Inschrift. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 251 f.)

Klein, Josef. Römische Inschrift von Monterberg bei Calcar. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 297.)

Klose, W. Bronze- und Eisenzeit oder Metallzeit. Ein Beitrag zur Lösung über die Berechtigung dieser Eintheilung und über die Priorität der Bronze. Hirschberg, Kuh, 1887, IV, 116 S. gr. 8⁰. 2,50 M.

Klose, W. Ueber den Fund einer Gesichtsurne bei Dürschwitz (Kreis Liegnitz). Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 288—289.)

Knauthe. Gräberfeld von Schlaupitz, vergl. Weigel.

Knoke, Friedr. Die Kriegszüge des Germanicus in Deutschland. Mit 5 Karten. Berlin, Gaertner, 1887, XI, 566 S. gr. 8⁰. 15 M.

Knoop, Otto. Die deutsche Walthersage und die polnische Sage von Walther und Helgunde. Vortrag, gehalten in der historischen Gesellschaft zu Posen am 8. September 1885. Posen, Jolowicz, 1887, 18 S. gr. 8⁰. 0,80 M.

Kofler, Friedr. Der Kindstein zu Unter-Widdersheim. Mit Abbildung. (V. Jahresbericht des oberhessischen Vereins für Localgeschichte, Vereinsjahr 1886—1887. Giessen, E. Roth, 1887, S. 86—89.)

Kofler, Friedr. Prähistorische Wohnstätten bei dem Kolphäuser Hofe unweit Lich in Oberhessen. (V. Jahresbericht des oberhessischen Vereins für Localgeschichte. Vereinsjahr 1886—1887. Giessen, E. Roth, 1887, S. 92—98 und fünf Tafeln.)

Kofler, Friedr. Das Drachenloch zu Rainrod. (V. Jahresbericht des oberhessischen Vereins für Localgeschichte, Vereinsjahr 1886—1887. Giessen, E. Roth, 1887, S. 98—100.)

Kofler, Friedr. Ausgrabungen an dem Pfahlgraben. (V. Jahresbericht des oberhessischen Vereins für Localgeschichte, Vereinsjahr 1886—1887. Giessen, E. Roth, 1887, S. 113 f.)

Kofler, Friedr. Stand der Limesforschung in der Wetterau. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 38—40.)

Kofler, Friedr. Der Pfahlgraben im Horloffthale zwischen Bisses und Staden. Mit einem Plane. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1888. Darmstadt 1888, S. 203—212.)

Kofler, Friedr. Der Pfahlgraben in der Wetterau. Mit zwei Tafeln. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1887. Darmstadt 1887, S. 63—78.)

Fortsetzung des Berichts in dem Quartalblatt 1888, S. 203 f.

Kofler, Friedr. Der Pfahlgraben von der hessischen Grenze bei Marköbel bis Bisses. Mit drei Tafeln. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1887. Darmstadt 1887, S. 121—131.)

Schluss des Berichts in dem Quartalblatt 1887, S. 63 f.

Kofler, Friedr. Ueber neue Theile des Limes romanus und über die Hinkelsteine in Hessen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 61—64.)

Kofler, Friedr. Ueber die Auffindung eines bronzenen Halsschmuckes unfern Gross-Gerau. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 142 f.)

Kofler, Friedr. Echzell, ein Knotenpunkt römischer Strassen im östlichen Theile der Wetterau. Mit einer Tafel. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 40—45 und Tafel 1.)

Koehl. Das fränkische Grabfeld von Westhofen bei Worms. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 9—16.)

Koehler. Einige Bemerkungen über die Grabfunde von Czacz, Kreis Kosten. Mit einer Tafel. (Posener archäologische Mittheilungen 1887, S. 17—19 und Tafel III.)

Kolbe. Ueber Hünengräber. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 72.)

Koenen, Constantin. Ueber ein Römergrab in dem Dorfe Fischeln bei Crefeld. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 238.)

Koenen, Constantin. Ueber Vicus, Civitas und Castellum Novaesium. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 261—263.)

Koenen, Constantin. Vergleich der prähistorischen Funde der Rheinprovinz und Sachsens. (Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 12 f.)

Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. Im Auftrage des Verwaltungsausschusses des Gesammtvereins herausgegeben von Richard Béringuier. Fünfunddreissigster Jahrgang. Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1887, 152 S. 4⁰.
Enthält zahlreiche Mittheilungen über prähistorische Denkmäler, Funde und Ausgrabungen.

Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Jahrgang VI, 1887, Trier, Lintz. 8⁰.
Enthält zahlreiche Mittheilungen über prähistorische Denkmäler, Funde und Ausgrabungen; nur die wichtigsten sind in diesem Verzeichniss besonders aufgeführt worden.

Korrespondenzblatt vergleiche auch Correspondenzblatt.

Krause, E. Ueber eine Bronzelanzenspitze mit Runen (Nachguss der Müncheberger Runenspeerspitze) und andere Bronzen aus dem Museum des historischen Vereins zu Marienwerder. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 179—182.)

Krause, E. Ueber den Bronzemoorfund von Stentsch, Prov. Posen. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 353—354.)

Krauss, Friedrich S. Ueber südslavische Dorfanlagen und Häuser. Mit zwei Zinkographien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 668—868.)

Kreta, Ein Tempel des pythischen Apollo auf. (Kölnische Zeitung, 9. Septbr. 1887, II. Abgedruckt in: Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 244—246.)
Die aufgefundenen Inschriften ergänzen wesentlich die 1885 bei Gortyn auf Kreta entdeckten und über die Rechtsverhältnisse einer fernen Culturperiode auf dieser Insel Aufschluss gebenden Inschriften.

Landois, H. Das Urnenfeld in Westerode. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., VIII, 1887, S. 21—23.)

Landois, H., und B. Vormann. Westfälische Todtenbäume und Baumsargmenschen. Mit vier Tafeln. (Archiv f. Anthropologie, XVII. Bd., 1886, S. 339—362 und Tafel XIII—XVI.)

Langerhans. Mittheilungen über heidnische Grabstätten bei Cröbern. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 33—34.)

Lemcke. Slavische Funde und das Steinkammergrab bei Stolzenburg, Uckermark. Mit 11 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 402 f.)

Lemke, E. Prähistorische Begräbnissplätze in Kerpen, Ostpreussen. Mit drei Zinkographien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 609—813.)

Lindner, Max. Ueber einen Schädel der römischen Zeit von Westeregeln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 215.)

Lippert, Julius. Kulturgeschichte der Menschheit in ihrem organischen Aufbau. 12.—20. (Schluss-) Lieferung (2. Bd., VI und S. 85—856). Stuttgart, Enke, 1887. gr. 8⁰. à 1 M. (cplt.: 20 M.)

Lotz. Altes und Neues über die römischen Mainbrücken. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 9.)

Lotz. Zum „Römischen Vilbel". Mit zwei Plänen. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- u. Alterthumsvereine, 1887, S. 91—96.)

Luschan, Felix von. Diluvialer Schädel von Nagy Sap (Ungarn). Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 565 f.)
Vergl. Mittheilungen der Wiener anthropol. Gesellschaft, Bd. 2, 1872.

Mainbrücke, Alte, bei Seligenstadt. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 138—140; Abdruck eines Berichtes von Friedr. Kofler im Frankfurter Journal vom 11. October 1887 und eines Artikels der „Didaskalia", Unterhaltungsblatt des Frankfurter Journals, vom 26. October 1887.)

Mazegger, B. Römerfunde in Obermais (bei Meran) und die alte Majaveste. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 20—23, 29—30.)

Mehlis, C. Anthropologisches aus der Nürnberger Gegend. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 47—49.)

Mehlis, C. Ringmaueranlagen vom Hartgebirge und der Kemmersberg bei Wachenheim in der Pfalz. Mit drei Abbildungen. (Globus, herausgegeben von Richard Kiepert, 51. Bd., Braunschweig 1887, S. 187—169.)

Mehlis, Carl. Die neuen Ausgrabungen bei Obrigheim in der Pfalz. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 103—107.)

Mehlis, Carl. Die Ausgrabungen im fränkischen Grabfelde bei Obrigheim. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 19—23, 107—108, 213—219.)

Mehlis, Carl. Ausgrabungen auf der Heidenburg bei Kreimbach. (Berliner philologische Wochenschrift, Jahrgang 7, 1887, S. 1394 und 1554; abgedruckt im Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 245—248.)

Menadier. Veltman's Funde von Römermünzen im freien Germanien und die Oertlichkeit der Varusschlacht. (Verhandlungen der numismatischen Gesellschaft zu Berlin, 1886, S. 19—27, in der „Zeitschrift für Numismatik" XIV, 1887.)

Messikommer, Jakob. Alte Gräber und Zufluchtsorte in der Gemeinde Wetzikon. („Das Ausland". Stuttgart, Cotta. 4⁰. 60. Jahrgang, 1887, S. 555 f.)

Mestorf, J. Die Culturverhältnisse auf der Iberischen Halbinsel in vorgeschichtlicher Zeit. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 304—307.)
Referat über: E. Cartailhac, Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal. Paris 1886, 347 p. 8°.

Mestorf, J. Referate. Aus der skandinavischen Literatur. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 371—394.)

Mestorf, J. Mittheilung über den Luusberg bei Tinsdahl, unweit Blankenese, am Elbufer. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 115—116.)

Meyer, Ad. Ueber eine auf Veranlassung des Herrn von Fellenberg aus Schweizer Pfahlbautenbronze geprägte Medaille. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 187.)

Meyer, A. B. Die alten Strassenzüge des Obergailthales (Kärnten) und seiner Nachbarschaft. Dargestellt nach den mit Unterstützung der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin von Herrn F. C. Keller ausgeführten Localforschungen. Ein Nachtrag zu des Verfassers: „Gurina im Obergailthal" (Dresden 1885). Mit einer Karte in Lichtdruck. (S. 105—112.) Dresden, W. Hoffmann, 1886. Imp.- 4°. 4 M.

Meyer, Elard Hugo. Indogermanische Mythen II. Achilleis. Berlin, Dümmler, 1887, VIII, 710 S. gr. 8°. 14 M.

Miller, K. Zur Topographie der römischen Kastelle am Limes und Neckar in Württemberg. Mit zwei Tafeln. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 46—71 und Tafel 2 und 3.)

Mittheilungen, Posener archäologische, herausgegeben von der archäologischen Commission der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften zu Posen (Towarzystwo Przyjaciół Nauk Poznańskie), redigirt durch von Jazdzewski und Dr. Bol. Erzepki. Uebersetzt durch L. von Jazdzewski. Jahrgang 1887. Posen, im Verlage des Uebersetzers, 1887. 4°.

Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte. Herausgegeben vom Vorstande. Heft 3. Lübben 1887, S. 85—184 und eine Tafel. 8°.

Montelius, Oscar. Ueber die Einwanderung unserer Vorfahren in den Norden. Om våra förfäders invandring till Norden. (Separatabdruck aus Nordens Tidskrift 1884.) Uebersetzt von J. Mestorf. (Archiv f. Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 151—160.)

Montelius, Oscar. Auszug und drei Tafelnachbildungen (Tafel VII, VIII und IX) aus Oscar Montelius: Die Fibeln des Bronzealters und des ersten Eisenalters. (Spännen fran bronsåldern och ur dem närmast utvecklade former. Typologisk studie med 197 Fig.) Antiqvarisk Tidskrift för Sverige. Genom Hans Hildebrand. Sjette Delen. Stockholm 1880—1882, S. 1—194. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. 161—165.)

Montelius, Oscar. Die Bronzezeit Aegyptens. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 111—113.)

Montelius, Oscar. Ueber die vorklassische Zeit in Italien. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 126—127.)

Montelius, Oscar. Ueber die Geschichte des Dreiperiodensystems. Vortrag, gehalten in der Sitzung der schwedischen Gesellschaft für Anthropologie und Geographie vom 21. October 1887. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 613 f.)

Much, Rudolf. Ueber die Verbreitung der Germanen vor ihrem Eintritt in die Geschichte. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 154—158.)

Müllenhoff, Karl. Deutsche Alterthumskunde. 2. Bd. Mit 4 Karten von Heinr. Kiepert. Berlin, Weidmann, 1887, XVI, 407 S. gr. 8°. 14 M.
Bd. 1 erschien 1870, Bd. V 1883.

Müller, A. G. Jacob's Schriften über die Handelsbeziehungen zwischen den Arabern und dem östlichen Europa. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 46—52.)
Vergl. Sitzungsber. der Prussia, Jahrgang XLI, 1884—1885, S. 43 ff. Zwei der Schriften von Jacob sind oben angeführt, die dritte nennt bereits die vorjährige Literaturübersicht.

Müschner, M. Das Spreewaldhaus. Mit einer Grundrissskizze. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 98—105.)

Museographie über das Jahr 1886. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 288—317.)

Nagel-Deggendorf, A. Das Gräberfeld in Rössen a. S., Kreis Merseburg. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 19—20.)
Vgl. Zeitschrift für Ethnologie 1882, Heft 2 u. 3, S. 143.

Naeher, J. Die römischen Militärstrassen und Handelswege in Südwestdeutschland, in Elsass-Lothringen und der Schweiz. Mit einer Karte. Strassburg, Noiriel in Comm., 1887, VIII, 42 S. gr. 4°. 3 M.

Naue, Julius. Die Grabhügelfelder zwischen Ammer- und Staffelsee. Fortsetzung und Schluss. Mit fünf Tafeln. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, VII. Bd., Heft 3 and 4, 1887, S. 137—206 und Tafel VII—XI (Nummer für den Band), III—VII (Nummer für den Artikel).

Naue, Julius. Die Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffelsee, geöffnet, untersucht und beschrieben. Mit einer Karte und 59 Tafeln Abbildungen, darunter 22 farbige Tafeln. Stuttgart, Enke, 1887, VI, 227 S., hoch 4°. 36 M.
Besprochen von R. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 202 f.)

Naue, Julius. Bronze und Hallstattperiode im südlichen Oberbayern. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 139—141.)

Nehring, A. Ueber Knoblauchskröten aus Urnen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 49—50.)

Neubourg, Hermann. Die Oertlichkeit der Varusschlacht mit einem vollständigen Verzeichniss der im Fürstenthum Lippe gefundenen römischen Münzen. Detmold, Meyer, 1887, VI, 70 S. gr. 8°. 1,20 M.

Ohlenschlager, Fr. Die Sammlungen provinzialer Alterthümer im Königreich Bayern. Museographie über das Jahr 1886. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 314—316.)

Ohlenschlager, Fr. Die römische Grenzmark in Bayern. (Abhandlungen der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften I. Cl., XVIII. Band, 1. Abtheilung. München 1887, 86 S. und 7 Karten.)
Vergl. die Besprechung von Herm. Haupt im Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 156—159.)

Olshausen, Otto. Ueber die Runen-Lanzenspitze von Torcello und über die Lanzenspitzen von Osterdorf,

Döbritz und Lissa. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 162—165.)

Olshausen, Otto. Ueber eine verzierte knöcherne Leiste aus Troja. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 346—349.)

Olshausen, Otto. Die Tüllencelte des ungarischen Nationalmuseums in Budapest. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 526 f.)

Olshausen, Otto. Ueber Gräber der Bronzezeit zwischen Bärwalde und Polzin, Hinterpommern, untersucht durch Dr. W. König in Stettin. Mit vier Holzschnitten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 605—608.)

Olshausen, Otto. Neue Glasgemmen vom Typus der Alsener und über Verwandte der Briesenhorster. Mit 13 Holzschnitten und einer Fundkarte der Glasgemmen vom Alsentypus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 666—703.)

Osborne, W. Ursprung, Entwickelung und Ziele der prähistorischen Forschung. (Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrgang 1887. Dresden 1888, S. 66—80.)

Oesten, Gustav. Ueberreste der Wendenzeit in Feldberg und Umgegend. Mit drei Kartenskizzen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 67—94.)

Oesten, Gustav. Ueber die Ueberreste der Wendenzeit in Feldberg und Umgegend. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 503—505.)

Pichler, Fritz. Archäologische Studien am Murflusse. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 53—57, 66—70.)

Pipinsburg bei Sievern, Prov. Hannover, Maassregeln zur Erhaltung der. (Mittheilung des königl. Cultusministeriums.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 368.)

Platz, B. Der Mensch, sein Ursprung, seine Rassen und sein Alter. Mit ca. 200 Illustrationen, wovon 30 Vollbilder. Würzburg, Woerl, 1887, XXVI, 798 Sp. Lex.-8⁰. 7 M.

Ploss, H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. Zweite stark vermehrte Auflage. Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von Dr. Max Bartels. Mit sechs lithographirten Tafeln und ca. 100 Abbildungen im Text. 1. Bd., XX, 576 S.; 2. Bd., VII, 719 S. Leipzig, Th. Grieben, 1887. gr. 8⁰. 24 M.

Besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 203 f.

Popp, Carl. Das Römercastell bei Pfünz. (Mit drei Planbeilagen.) (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, VII. Band, 1887, S. 130—138 und Tafel IV—VI.)

Prähistorische Funde im Steinauer Kreise. (Schlesische Zeitung Nr. 226 vom 31. März 1887; abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 111 f.)

Protokolle der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Hildesheim. (Aus: Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine.) 81 S. 8⁰. Berlin, Mittler und Sohn, 1888. 0,75 M.

Pyl, Theodor. Ueber die Herkunft der Bevölkerung von Mönchgut. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 215—216.)

Ranke, J. Alexander Ecker. Nekrolog. (Archiv für Anthropologie, XVII. Bd., 1888, S. I—VI.)

Ranke, J. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, erstattet der XVIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Nürnberg 1887. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 67—100.)

Rautenberg, E. Römische und La Tène-Funde im Amt Ritzebüttel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 723 f.)

Reiss, W., und A. Stübel. Das Todtenfeld von Ancon in Peru. Ein Beitrag zur Kenntniss der Cultur und Industrie des Incareiches. Nach den Ergebnissen eigener Ausgrabungen. Mit Unterstützung der Generalverwaltung der königl. Museen. Titel, Einleitung, Tafelverzeichnisse. 72 Bl. gr. Fol. Berlin, Asher u. Comp., 1887, in Mappe, gratis. (Complett: 420 M.)

Dasselbe in englischer Sprache ebenda und zu demselben Preise. — Vergl. übrigens die Besprechung von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 151 f.

Ringwall bei Behringen, Kreis Soltau, Hannover. Mittheilung des Cultusministers. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 720 f.)

Ringwall im Hörnegebirge. Mittheilung von L. St. in Allendorf in dem Werraboten vom 26. Novbr. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1867, S. 727—729.)

Roebel, G. von. Ueber die Dorfanlagen im Kreise Neidenburg, Ostpreussen. Mit drei Zinkographien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1867, S. 678—676.)

Römische Alterthümer am Ammersee. (Allgemeine Zeitung, München 1887, Nr. 263 vom 22. September. Abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1687, S. 137—138.)

Römische Funde bei Weissenburg i. E. (Frankfurter Journal vom 18. Juni 1887; abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- u. Alterthumsvereine 1887, S. 104.)

Römische Grabstätten in der Gemarkung Hergershausen. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1887, Darmstadt 1687, S. 158.)

Römisches im östlichen Odenwald. (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 107—110; abgedruckt aus der „Darmst. Zeitung".)

Römerstrassen, Feststellung von, in Worms und andere archäologische Entdeckungen. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1887. Darmstadt 1887, S. 108 f.)

Sammlung, Die archäologische, zu St. Louis. („Das Ausland". Stuttgart, Cotta. 4⁰. 60. Jahrgang 1687, S. 920.)

Sammlungen, Die anthropologischen, Deutschlands, ein Verzeichniss der in Deutschland vorhandenen anthropologischen Materials, nach Beschluss der deutschen anthropologischen Gesellschaft zusammengestellt unter Leitung des Vorsitzenden der zu diesem Zwecke ernannten Commission H. Schaaffhau-

sen. Privatsammlungen I. Braunschweig, Vieweg u. Sohn, 1887. 4°. 15 M.

Inhalt: Catalog der im anatomischen Institut der Universität Leipzig aufgestellten, craniologischen Sammlung des Herrn Dr. Emil Schmidt. Nach dem Bestande vom 1. April 1886. Zusammengestellt von Dr. Emil Schmidt. X, 181 S.

N B. „Oeffentliche Sammlungen", Heft 1—5 — Bonn, Göttingen, Freiberg i. Br., Königsberg i. Pr., Berlin I — sind bereits 1880/81 erschienen.

Schaaffhausen, H. Untersuchung der Menschenreste aus dem Hasenbackofen bei Steeten. (Annalen des Vereins für nassanische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 371—373.)

Cfr. A. v. Cohausen.

Schaaffhausen, H. Sind die Bronzekelte als Geld gebraucht worden? (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 113—115.)

Schaaffhausen, H. Ueber den Schädel von Spy. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 161—162.)

Schaaffhausen, H. Hatten die Römer Hufeisen für ihre Pferde und Maulthiere? Mit sechs Holzschnitten. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 28—54.)

Schaaffhausen, H. Bericht über die Anthropologenversammlung in Nürnberg vom 8. bis 12. August 1887. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 196—205.)

Schaaffhausen, H. Römische und fränkische Gräber in Gondorf an der Mosel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Hft. LXXXIV, 1887, S. 238—240.)

Scharf, Friedrich. Die Furt am unteren Neckar. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben und anstatt eines Neujahrsblattes für 1883 seinen Mitgliedern dargebracht vom Verein für Geschichte und Alterthumskunde zu Frankfurt a. M. Frankfurt a. M., Völcker's Verlag, 1886, IV, 9 S. mit zwei Karten. gr. 4°. 2 M.

Scheidemandel, Heinrich. Ueber Hügelgräberfunde bei Parsberg, Oberpfalz. Parsberg 1886. (Landshut, Attenkofer.) 24 S. mit 8 Tafeln. hoch 4°. 3 M.

Schierenberg, G. A. B. Die Mithraeen in Ostia und Heddernheim und die Externsteine. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 250—256.)

Schierenberg, G. A. B. Das Mithraeum in dem Externsteine und seine Aehnlichkeit mit dem Mithrastempel zu Ostia. Mit einem Grundriss. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 126—127.)

Schierenberg, G. A. B. Das Mithraeum in Ostia und das in den Externsteinen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 608 f.)

Schildt, Fr. Castrum Wustrow. Mit einer Tafel. (Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, 52. Jahrgang, Schwerin 1887, S. 25—33 und Tafel III.)

Schildt, Fr. Nachgrabungen auf der Fischerinsel im Tollensesee und auf dem Wustrower Felde. (Ergänzung zu „Castrum Wustrow".) (Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. 52. Jahrgang, Schwerin 1887, S. 320.)

Schiller. Der Römerhügel bei Kellmünz an der Iller. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 133—135.)

Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 63. Bericht des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer. Red. von San.-R. Dr. Grempler und Mart. Zimmer. (4. Bd., S. 573—612 mit zwei Tafeln.) Breslau, Trewendt, 1887. gr. 8°. 1 M.

Schlieben. Die Hufeisenfrage. (Eine archäologische Musterung.) (Annalen des Vereins für nassanische Alterthumskunde und Geschichtsforschung, XX. Bd., Heft 2, Wiesbaden 1888, S. 334—362 und Tafel XIV und XV.)

Schliemann, Heinrich. Ueber seine ägyptische Reise. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 210—213.)

Schmidt, Emil. Die ältesten Spuren des Menschen in Nordamerika. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von Rud. Virchow und Franz v. Holtzendorff, Neue Folge. 2. Jahrgang, 14. und 15. Heft.) Hamburg, J. F. Richter, 1887, 58 S. gr. 8°. 1,20 M.

Schmidt, Emil. Ueber die prähistorischen Funde Nordamerikas. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 32.)

Schneider, J. Die alten Heer- und Handelswege der Germanen, Römer und Franken im deutschen Reiche. Nach örtlichen Untersuchungen dargestellt. 5. Heft. Mit einer Karte. Leipzig, T. O. Weigel, 1887. 23 S. gr. 8°. 5 M.

Vergl. die ausführliche Anzeige von A. Chambalu in der Berliner philologischen Wochenschrift 1887, S. 1386 und 1416 f.

Schneider, Oskar. Ueber Anschwemmung von antikem Arbeitsmaterial an der Alexandrinischen Küste. Dresden, Gilber's Verlag, 1887, VI, 52 S. Lex.- 8°. Mit 2 Tafeln. 2 M.

Schneider, Oskar. Zur Bernsteinfrage, insbesondere über sicilischen Bernstein und das Lynkurion der Alten. Dresden, Gilber's Verlag, 1887, S. 177—213. Mit einer Karte. Lex.- 8°. 1,50 M.

Schneider, Oskar. Ueber den rothen Porphyr der Alten. Mit einer Karte von Aegypten und acht Lichtdruckbeilagen, sowie einer grossen Karte und einem Panorama der zwischen Nil und rothem Meer liegenden Porphyrgebirge von Dr. G. Schweinfurth. Dresden, Gilber's Verlag, 1887, S. 75—176. Lex.- 8°. 4,50 M.

Vorstehende drei Abhandlungen von Schneider sind Separatausgaben aus dessen „Naturwissenschaftlichen Beiträgen zur Geographie und Culturgeschichte. Dresden 1883". Letzteres Werk ist speciell mit Rücksicht auf die jetzt besonders erschienenen Abschnitte besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XV, 1883, S. 223.

Schoetensack, Otto. Nephritoidbeile des Britischen Museums. Mit 54 Zinkographien. (Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 119—148.)

Schrader, O. Ueber den Gedanken einer Culturgeschichte der Indogermanen auf sprachwissenschaftlicher Grundlage. Jena, Costenoble, 1887, 22 S. 8°. 0,75 M.

Schrader, O. Ueber zwei assyrische Steinartefakte aus der Sammlung Blau. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 724.)

Vergl. Virchow, ebendas. S. 456 f.

Schubert, Hermann. Zählen und Zahl. Eine culturgeschichtliche Studie. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von

Rud. Virchow und Franz v. Holtzendorff. Neue Folge. 2. Jahrgang, 13. Heft.) Hamburg, J. F. Richter, 1887, 36 S. gr. 8⁰. 0,80 M.

Schulenburg, W. v. Mittheilungen aus Burg im Spreewald. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 153 f.)

Schulenburg, W. v. Häuser mit Eulenlöchern in der Priegnitz und Westfalen. Mit 2 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 567—568.)

Schulenburg, W. von. Das Riesengrab von Molln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 568.)

Schumann, Hugo. Die Burgwälle des Randowthals und ihre Bedeutung für die Geschichte und Geographie des heidnischen Pommern. Mit zwei Karten und sechs Tafeln. (Baltische Studien. Herausgegeben von der Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde. 37. Jahrgang, Stettin 1887, S. 1—91.)

Schuermans, H. Trouvailles faites en Belgique. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 316—317.)

Schwartz, W. Elle mit Inschriften von Kyritz, Kr. Ostpriegnitz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 483 f.)

Schwartz, W. Ueber alte Hausanlagen. Mit drei Grundrissen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 668—671.)

Schweinfurth, G. Kieselartefakte aus neuen ägyptischen Fundstätten, vom Wadi Tarfeh und der östlichen Wüste. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 581.)

Schweiz, Westdeutschland, Holland. Museographie über das Jahr 1886. Redigirt von F. Hettner. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 286—314.)

Seelmann, Wilhelm. Zur Geschichte der deutschen Volksstämme Norddeutschlands und Dänemarks im Alterthum und Mittelalter. (Aus: „Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung".) Norden, Soltau, 1887, 94 S. gr. 8⁰. 1,80 M.

Sepp. Die Steinkreise und der Name Kirche. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 151—154.)

Siehe. Der Silberfund von Ragow. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, 129 f.)

Soltau, Friedrich. Zur Erklärung der Sprache des Volkes der Scythen in Anhalt an die über die Sitten und die Sprache dieses Volkes im Geschichtswerke des Herodot gegebenen Mittheilungen, zugleich ein offener Brief an Herrn Johannes Frassi in München bezüglich der von demselben verfassten Schrift betitelt die Scythen-Saken, die Urväter Germanen (München 1886, J. Lindauer), zur Zurückweisung solcher in dieser Schrift dem europäischen Germanenthum aufgedrungenen Vaterschaft. Berlin, Stargardt, 1887, 54 S. gr. 8⁰. 1 M.

Specht, Franz Anton. Gastmähler und Trinkgelage bei den Deutschen von den ältesten Zeiten bis ins 9. Jahrhundert. Ein Beitrag zur deutschen Culturgeschichte. Stuttgart, Cotta, 1888, 81 S. gr. 8⁰. 1,20 M.

Spiegel, F. Die arische Periode und ihre Zustände. (Einzelbeiträge zur allgemeinen und vergleichenden Sprachwissenschaft Heft II.) Leipzig, W. Friedrich, 1887, X, 330 S. gr. 8⁰. 12 M.

Stehle, Bruno. Orts-, Fluss- und Waldnamen des Kreises Thann im Oberelsass. 2. Auflage. Strassburg, Schultz und Co., 1887, 48 S. 8⁰. 1,20 M.

Besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 150.

Steinen, Karl von den. Sambakiuntersuchungen in der Provinz Sta. Catharina. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 445—450.)

Steinzeitalter, Das, am Kongo. („Das Ausland". Stuttgart, Cotta. 4⁰. 60. Jahrgang 1887, S. 840.)

Stieda. Bestimmung der Knochenfunde aus dem Pfahlbau Kownatken. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 75.)

Stieda. Bestimmung der Knochenfunde aus dem Pfahlbau zu Werder am Arysee. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 75.)

Stieda. Die Knochenfunde aus dem Kuglacker Schlossberg. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 93.)

Stimming, Gust. Vorgeschichtliche Alterthümer, siehe Albert Voss.

Stoltzenberg, von. Ausgrabung der Aseburg. (Bericht, abgedruckt in der Neuen Preussischen Zeitung vom 11. September Nr. 37. Sonntagsbeilage.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 525—528.)

Struckmann, C. Eine Ansiedelung aus der norddeutschen Renthierzeit am Dümmersee. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 13—16.)

Taubner. Ueber einen Landkartenstein auf dem Schlossberge zu Neustadt, Westpreussen. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 421—422.)

Taubner. Deutung einer Bildzifferschrift aus einem alten Brunnen bei Neustettin. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 520 f.)

Teige. Photographien der Silberschale von Wichulla (Oberschlesien). Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 723.)

Thüngersheimer Münzfund, Zum. (Im bayerischen Frankenland, zwischen Karlstadt und Würzburg.) (Frankfurter Journal vom 23. Juni 1886; abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 86.)

Cfr. die vorjährige Literaturübersicht s. v. Thüngersheim.

Tictin. Ueber einen Fund von Cucuteni im Districte Jassy. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 162.)

Tischler, Otto. Ueber Aggryperlen und über die Herstellung farbiger Gläser im Alterthume. Vortrag, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 7. Januar 1886. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 27. Jahrgang, 1886, Königsberg 1887, Sitzungsberichte S. 5—15; auch separatim: Königsberg, Koch und Reimer, 1886, 12 S. gr. 4⁰. 0,45 M.)

Tischler, Otto. Ueber das Gräberfeld von Corjeiten bei Germau. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 27. Jahrgang, 1886, Königsberg 1887, Sitzungsberichte S. 22—24.)

Tischler, Otto. Eine mit römischem Millefioriemail geschmückte Bronzescheibe von Oberhof bei Memel, und kurzer Abriss der Geschichte des Emails.

(Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 27. Jahrgang, 1886, Königsberg 1887, Sitzungsberichte S. 38—59; auch separatim: Berlin, Friedländer und Sohn, 1887, 24 S. gr. 4°. 0,90 M.)

Tischler, Otto. Ostpreussische Grabhügel. I. Mit 4 Taf. und 6 Zinkogr. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 27. Jahrgang, 1888, Königsberg 1887, S. 113—178 und Tafel III—VI; auch separat, Berlin, Friedländer u. Sohn, 1887, 66 S. gr. 4°. 4 M.)
Inhalt: Die Grabhügel bei Birkenhof; Grabhügel bei Finken; Hügelgrab bei Gross-Kuhren; die Grabhügel bei Warschken; Hügelgräber bei St. Lorenz.

Tischler, Otto. Ueber die Kupferzeit in Europa. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 28. Jahrgang, 1887, Königsberg 1888, Sitzungsberichte S. 7—9.)

Tischler, Otto. Ueber den Zuwachs der archäologisch-anthropologischen Abtheilung des Provinzialmuseums im Jahre 1886. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 28. Jahrgang 1887, Königsberg 1888, Sitzungsberichte S. 11.)

Tischler, Otto. Die Ausgrabung von fünf Grabhügeln bei Rantau im Samlande. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 28. Jahrgang, 1887, Königsberg 1888, Sitzungsberichte S. 11—14.)
Tischler stellt über diesen ungewöhnlich wichtigen Fund eine ausführliche Publication in Aussicht.

Todtenbäume aus Borghorst bei Münster (Westfalen). (Kölnische Zeitung vom 6. August 1886; abgedruckt im Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1887, S. 88.)

Topinard, Paul. Anthropologie. Nach der dritten französischen Auflage übersetzt von Dr. Richard Neuhauss. Mit 52 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Frohberg, 1887—1888, XII, 540 S. gr. 8°. 10 M.

Torma-Broos. Ueber den Planetencultus des vorrömischen Daciens. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 8—9.)

Traube, H. Neuer Fund von anstehendem Nephrit bei Reichenstein, Schlesien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 652—854.)

Treichel, A. Wandelung einer Sage und ihr vorgeschichtlicher Hintergrund. (Allgemeiner Anzeiger für Neustadt und Putzig, 1887, Nr. 25.)

Treichel, A. Beiträge zur Kenntniss der Satorformel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 69—75.)

Treichel, A. Ueber die Verbreitung des Schulzenstabes und verwendter Geräthe und Zeichen. Mit Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 75—82.)

Treichel, A. Nachträge zu dem Vorkommen von Schlittknochen und Rundmarken. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 83—84.)

Tschudi, J. J. von. Kupferaxt von S. Paulo, Brasilien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 592 f.)
Vergl. Uhle in den Verhandlgn. ders. Gesellsch. 1887, S. 20 f.

Uhle, Max. Ueber eine Kupferaxt von S. Paulo, Brasilien. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 20—22.)

Undset, Ingvald. Zur Kenntniss der vorrömischen Metallzeit in den Rheinlanden. (Fortsetzung zu Jahrg. V, S. 1.) II. Mit einer Tafel. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 103—114 und Tafel VI.)

Urgeschichtlich-Anthropologisches aus Ungarn. Von H. O. („Das Ausland." Stuttgart, Cotta. 4°. 60. Jahrgang, 1887, S. 161—164, 187—191, 210—214.)

Urnenfunde zu Striese (Kr. Trebnitz). (Korrespondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1887, S. 11 f.)

Vater. Ueber einen im Besitz des Gymnasiums zu Memel befindlichen Bronzeschmuck von Labaticken bei Prökuls, Ostpreussen. Mit acht Abbildungen und einer Situationsskizze. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 159—162.)

Veith, Carl von. Römischer Grenzwall an der Lippe. I. Historisches. II. Terrainverhältnisse. III. Wege. IV. Wallreste des „limes des Tiberius". Mit einer Tafel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 1—27.)

Veith, Carl von. Vetera castra. Eine Erwiderung. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 246.)

Verfügung des königl. preussischen Kultusministers über: Die unbefugten Ausgrabungen der Ueberreste der Vorzeit-, Stein- und Erdmonumente, Gräberfelder u. s. w. aus römischer, heidnisch-germanischer und unbestimmbar vorgeschichtlicher Zeit, sowie die Verschleppung der dabei gewonnenen Fundstücke. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 45 f.)
Einen analogen Erlass des königl. bayerischen Kultusministers s. ebendas. S. 37 f.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Rud. Virchow. Jahrgang 1887. Berlin, A. Asher u. Co., 1887, 779 S. 8°.
Vergl. „Zeitschrift für Ethnologie".

Verzeichniss der Steinwerkzeuge, welche in der Niederlausitz gefunden sind. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 165—176.)

Virchow, Rud. Ueber neue römische Forschungen in Deutschland. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 105—106.)

Virchow, Rud. Ueber die Deutung des Namens „Lusberg". (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 116.)

Virchow, Rud. Ueber Slaven- und Germanenschädel und über Schläfenringe. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 132—133.)

Virchow, Rud. Ueber die Bewohner der Niederlausitz in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 91—92.)
Cfr. Hoffmeen.

Virchow, Rud. Ueber Untersuchungen des Dr. Nöthling, betreffend Dolmen im Ostjordanland. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 37—38.)

Virchow, Rud. Zwei alte bearbeitete Hirschgeweihe von Weissenfels. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 41 f.)

Virchow, Rud. Ein kindliches Schädeldach aus dem Moor von Frose. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 42 f.)

Virchow, Rud. Schädel aus einem Steinkammergrabe von Scharnhop bei Lüneburg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 44—47.)

Virchow, Rud. Die Bernsteinwerkstätte von Butzke bei Belgerd, Pommern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 56—58.)

Virchow, Rud. Ueber Silberschätze westlich von der Elbe. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 58—80.)

Virchow, Rud. Ueber den von Herrn W. A. Wippo übersandten Abdruck eines Buckels aus dem Silberfund von Rosharden. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 144 f.)

Virchow, Rud. Gräberfunde von den Keylnseln. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 321—331.)

Virchow, Rud. Transkaukasische und babylonisch-assyrische Alterthümer aus Antimon, Kupfer und Bronze. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 334—337.)

Virchow, Rud. Ueber den Gräberfund von Kawenczyn, Posen. Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 354—361.)

Virchow, Rud. Ueberlebsel pommerscher Gebräuche. (Schlitten auf Thierkiefern.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 361 f.)

Virchow, Rud. Die Pipinsburg bei Sievern, Prov. Hannover. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 368—370.)

Virchow, Rud. Excursionen nach der Altmark. 1. Die Wische und Werben. 2. Gardelegen. 3. Arneburg. Mit sieben Abbildungen. 4. Tangermünde und Nachbarschaft. (Bericht von Hertwich.) Mit fünf Abbildungen. 5. Salzwedel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 382—399.)

Virchow, Rud. Ueber ein Thierstück aus Bernstein von Stolp, Pommern. Mit drei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 401—402.)

Virchow, Rud. Ueber ein durch Herrn Wankel übersandtes Stirnbein mit partiellem Defect aus dem Pfahlbau von Gmütz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 412 f.)

Virchow, Rud. Ueber eine Sammlung prähistorischer und moderner Gegenstände vom Ural und aus Turkestan. Mit sechs Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 413—415.)

Virchow, Rud. Uebersicht der Ergebnisse der Henri und Louis Siret'schen Forschungen über die älteste Metallzeit im südöstlichen Spanien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 415—417.)

Virchow, Rud. Ueber einen Schädel und Thonfigurfragmente von Merida, Yukatan. Mit drei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 451—454.)

Virchow, Rud. Jadeitkeil von S. Salvador (Centralamerika). Mit zwei Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 455.)

Vergl. Arzruni.

Virchow, Rud. Ueber eine Sammlung assyrischer Steinartefacte, namentlich solcher aus Nephrit. Mit fünf Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 456—459.)

Virchow, Rud. Schädel aus der Nachbarschaft von Tangermünde. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 480—482.)

Virchow, Rud. Archäologische Erinnerungen von einer Reise in Südösterreich. Mit vier Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 541—559.)

Virchow, Rud. Ueber Antimongeräthe aus dem Gräberfelde von Koban, Kaukasus. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 559—561.)

Virchow, Rud. Jadeit aus Borgo Nuvo in Graubündten und aus Mähren. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 561 f.)

Virchow, Rud. Ueber westafrikanisches Ringgeld. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 566 f.)

Virchow, Rud. Das alte deutsche Haus. Mit 20 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 568—589.)

Virchow, Rud. Zwei archaische Gefässe von Girgenti, Sicilien. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 608.)

Virchow, Rud. Zur Geschichte des Dreiperiodensystems. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 614.)

Voss, Albert, und Gustav Stimming. Vorgeschichtliche Alterthümer aus der Mark Brandenburg. Mit einem Vorworte von Rud. Virchow. Brandenburg a. H. und Berlin, P. Lunitz, 1887. 32 S. Text und 72 lithogr. Tafeln, nebst geographischer Fundkarte. kl. 4°.

Besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 201—202.

Voss, A. Vorgeschichtliche Erwerbungen des königl. Museums für Völkerkunde. (Bronzefund von Bewerdiek, Kreis Neustettin; eiserne Lanzenspitze von Paretz, Kreis Osthavelland; Bronzefund aus dem Rehnitzbruch bei Soldin; Bronze- und Bernsteinperlen aus dem Moor bei Werbelitz, Kreis Soldin.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie etc., 1887, S. 419 f.)

Voss, A. Ueber eine grössere Sammlung von Fundobjecten aus der Gegend von Culm a. W. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 420 f.)

Voss, Gerhard. Untersuchung in Gr. Bertung, Kr. Allenstein, am 8. September 1886. (Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. November 1886—1887, S. 186—187.)

Wagener, R. Der Kriegsschauplatz des Jahres 18 n. Chr. im Cheruskerlande. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 29—31, 38—40.)

Wagner, E. Ueber Ausgrabungen am Oberrhein zwischen Wyhlen und Herthen, Amt Lörrach. (Karlsruher Zeitung 1887, Nr. 268, Beilage.)

Wagner, E. Gräberfunde in der Nähe von Huttenheim. (Karlsruher Zeitung vom 27. September 1887; abgedruckt im Korrespondenzblatt der Westdeutschen

Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1867, Sp. 209 f.)

Wagner, E. Die Grabhügel bei Dürrn, Amt Pforzheim. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 34 f., nach „Karlsruher Zeitung".)

Wagner, E. Weitere prähistorische Funde bei Gottmadingen, Amt Konstanz. (Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 98 f.)
Vergl. Korrespondenzblatt IV, 1885, Sp. 161—163.

Wagner, E. Prähistorische Funde in einem Grabhügel bei Meissenheim, Amt Lahr. (Karlsruher Zeitung vom 9. December 1886; abgedruckt im Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 99—101.)

Weckerling, Aug. Die römische Abtheilung des Paulusmuseums der Stadt Worms. Zweiter Theil. Worms 1887, 120 S. mit 16 autographirten Tafeln. 8°. — Zugleich Gymnasialprogramm.
Der erste Theil ist 1865 erschienen.

Weckerling, Aug. Römischer Meilenstein aus Worms. (Wormser Zeitung vom 11. December 1887; abgedruckt im Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 276—278.)

Wedding. Alterthümer von Gulbien, Kreis Rosenberg, Ostpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 675—678.)

Weigel. Das Gräberfeld von Schlaupitz, Kreis Reichenbach, Schlesien. Mit 13 Abbildungen. (Nach Berichten des Domänenverwalters Knauthe in Schlaupitz.) (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1887, S. 678—682.)

Weineck. Die Urnenfriedhöfe in der Umgegend von Lübben, VI. (Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie etc., III, 1887, S. 133—145.)

Wiedemann, A. Römische Funde in Godesberg. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 235 f.)
Ergänzung zu der Mittheilung des Generals v. Veith: „Römische Rheinstrasse durch Bonn" in den Jahrb. desselben Ver., LXXXII, 1886, S. 168 ff.

Wiedemann, A. Fund germanischer Grahurnen bei Troisdorf. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIV, 1887, S. 265—266.)

Wimmer, Ludwig F. A. Die Runenschrift. Vom Verfasser umgearbeitete und vermehrte Ausgabe. Mit drei Tafeln und Abbildungen im Texte. Aus dem Dänischen übersetzt von Dr. F. Holthausen. Berlin, Weidmann, 1887, XXIV, 394 S. gr. 8°. 14 M.
Behandelt auch ausführlich die nordischen Runendenkmäler. Vergl. die Besprechung von R. Henning im Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, Sp. 201—205.

Wolf, G. M. Das römische Castell in Deutz. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 227—235.)
Gegen Hettner's Ausführungen im Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, Jahrgang V, 1886, Nr. 7.

Wolff, Georg. Römerstrassen und römische Mainbrücke bei Hanau. (Quartalblätter des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, Jahrgang 1887. Darmstadt 1887, S. 2—10.)

Wulff. Kölnischer Gräberfund. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXXIII, 1887, S. 224—225.)

Zakrzewski, Ign. von. Die Burgen Grosspolens. Mit einer Tafel. (Posener archäologische Mittheilungen, 1887, S. 7—13 und Tafel V.)

Zangemeister, K. Zu der Frage nach der Oertlichkeit der Varusschlacht. I. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, VI, 1887, S. 234—252, 335—354.)

Zapf, Ludwig. Ueber unterirdische Gänge. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., XVIII, 1887, S. 135—139.)

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redactionscommission: A. Bastian, R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss. Neunzehnter Band 1867. Mit fünf lithographirten Tafeln. Berlin, Verlag von A. Asher und Co. 1887, VIII, 204 und 779 S. gr. 8°. 24 M.
Den Anhang dazu bilden die „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie" u. s. w.

Zeitschrift, Westdeutsche, für Geschichte und Kunst. Herausgegeben von F. Hettner und K. Lamprecht. Jahrgang VI. Trier, Fr. Lintz, 1887. 407 S. 8°.
Vergleiche auch Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift.

II. Oesterreich.

Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von. Jahresbericht über die Thätigkeit der anthropologischen Gesellschaft in Wien. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 9—11.)

Ats, Karl. Ueber die römischen Strassencastelle und Standlager in Tyrol. Mit einer Textillustration. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. LXI—LXXI.)

Ausstellung, polnisch-ruthenische archäologische, in Lemberg 1885. Fol. (50 Lichtdrucktafeln mit V, 34; II, 28 und II, 26 S. Text in deutscher, polnischer und russischer Sprache.) Lemberg 1885. (Leipzig, T. O. Weigel, 1887.) In Mappe 30 M.

Biefel, Karl. Interessante vorgeschichtliche Funde bei Kremsier. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXXXV f.)

Bizzaro, Paul von. Funde en Bocavizza. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CCXLL)

Bojničić, Ivan von. Denkmäler des Mithrascultus in Kroatien. Agram, Hartmann's Verlag, 1887. 16 S. mit zwei Figuren. gr. 8°. 0,80 M.

Borovszky, S. Die Urgeschichte der Langobarden. (Ungarische Revue, herausgegeben von Hunfalvy und G. Heinrich, 6. Jahrgang, Budapest, S. 164.)

Brezina, Aristides. Ueber urgeschichtliche Meteorite. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 69—71.)

Bronzefund bei Ritschen. (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIII, 1886, S. 331 f.)

Campi, Luigi de. Ein Massenfund alter Bronzen bei Obervintl im Pusterthale. Mit 6 Textillustra-

tionen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. LXXI—LXXVI.)

Čermák, Clemens. Ein Fund aus dem neolithischen Zeitalter bei Koudelov nächst Časlau. Mit einer Abbildung. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. XXXIX f.)

Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte rendu de la huitième session, Budapest 1876. Vol. II., Part. II. Trouvailles de l'âge de bronze en Hongrie par Jos. Hampel. Budapest 1886. Avec 127 planches illustrées de 1300 figures.

Besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 200.

Deschmann, Karl. Die jüngst aufgefundenen Meilensteine aus Unterkrain. (Mittheilungen der k. k. Centralcommisson, XIII, 1887, S. LXXXIV f.)

Deschmann, Karl. Ueber Funde von gallischen Münzen und anderer Gegenstände bei Oberlaibach. Mit drei Textillustrationen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CXLII f.)

Diviš-Čistecký v. Šerlink, Wenzel. Prähistorische Wallburg am Pračov. (Mittheilungen d. k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. XXXVI.)

Diviš-Čistecký v. Šerlink, Wenzel. Pračov, eine alte Burgstätte. (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIV, 1887, S. 45 f.)

Diviš-Čistecký v. Šerlink, Wenzel. Gräberfeld bei Trnowa (Pardubitz). (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Band XIV, 1887, S. 51 f.)

Fasal, A. H. Prähistorische Funde aus der Gegend von Teplitz in Böhmen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CCXLVI f.)

Frank, Karl. Fund aus der La Tènezeit aus Gurdau bei Auspitz, Mähren. Mit einer Abbildung. (Mittheilungen der k. k. Centralcommisson, XIII, 1887, S. CLXXII f.)

Fund bei Koudelow (Czaslau). (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIV, 1887, S. 158.)

Funde, Archäologische, in Kuttenberg. (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIV, 1887, S. 104.)

Funde, Neuere, aus der Gegend von Libochowička. (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIV, 1887, S. 103 f.)

Grab, Prähistorisches, bei Rzehnitz. (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIII, 1886, S. 283.)

Gräberfeld, Altes, bei Sowenitz, Bezirk Münchengrätz. (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Band XIV, 1887, S. 162.)

Grabstätte, Prähistorische, bei Šlapanio in Mähren. Mit zwei Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXIX.)

Hampel, Jos. Trouvailles de l'âge de bronze en Hongrie. Vergl. Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.

Hartheim, Funde von Steingeräthen und Topfscherben bei. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXXX.)

Hauser, Karl Baron. Das Gräberfeld zu Frögg im Jahre 1886. Mit 14 Textillustrationen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. LXXVI—LXXX.)

Hauser, Alois, A. v. Domaszewski und Robert von Schneider. Ausgrabungen in Carnuntum. Mit vier Tafeln. (Archäologisch-epigraphische Mittheilungen aus Oesterreich-Ungarn. Herausgegeben von O. Benndorf und E. Bormann. XI. Jahrgang, 1887, S. 1—18 und Tafel I—IV.)

Hofmann, K. B. Ueber Zutheilung antiker Bronzen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. 14—20.)

Analyse der Bronzefunde im Sulmthale vom Jahre 1882. Vergl. Mitth. der Centralcommission 1883, S. LXVIII ff.

Hoernes, Moriz. Ueber die diesjährigen Ausgrabungen auf dem „Grad“ von St. Michael bei Adelsberg in Krain. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1887, S. 2—5.)

Hoernes, Moriz. Ueber eine Reihe prähistorischer und römischer Fundstücke aus Krain und dem Küstenlande. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 40—41.)

Hoernes, Moriz. Ueber den Stand der Ausgrabungen auf den Fundplätzen Gurina und St. Michael. (Bericht vom 10. Mai 1887.) (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 44.)

Hoernes, Moriz. Bericht über die Excursion der anthropologischen Gesellschaft am 30. Juni 1887 zum Besuche der Erdställe von Gösing und Hohenwarth in Niederösterreich. Nach den bezüglichen Manuscripten und mündlichen Angaben der Herren P. Lambert, Karner und Ignaz Spöttl zusammengestellt. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 45—50. Mit sechs Abbildungen.)

Hoernes, Moriz. Ueber einige prähistorische Fibelformen. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 57—60.)

Bezugnehmend auf das Werk von O. Montelius: Die Fibeln des Bronzealters und des ersten Eisenalters.

Hoernes, Moriz. Notizen aus dem zweiten Thätigkeitsbericht des Musealvereins der Stadt Cilli 1886: Die Grabhügel en Schuchite bei Pragwald im Sannthal; Stierkopf aus Bronze von Gutendorf im Sannthal. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 83—84.)

Hostaš. Grabhügel auf den Husin (bei Klattau). (Památky archaeologické a místopisné [Archäologische und topographische Denkmäler], Band XIV, 1887, S. 8 f.)

Jaroměř (Böhmen), Prähistorische Funde in. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CCXXV f.)

Jenny, J. Die Vorzeit Perjens. Mit zwei Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. XXXIV f. Vergl. S. CIX, Abbildung des Speeres von Flirsch.)

Jenny, J. Schwertfund bei Rankweil an der Valdunastrasse. Mit einer Abbildung. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXX.)

Jenny, J. Funde römischer Helme in dem Lichtensteinschen Dorfe Schaan. Mit einer Tafel. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXXXIX f.)

„Ausserordentliche Seltenheit, Schönheit und lehrreiche Parallelen zu den in unseren Landen gefundenen Objecten machen diesen Fund hochwichtig.“

Karner, Lambert. Ueber künstliche Höhlen (Erdställe). (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 13—15.)
Vergl. oben Hoernes.

Karner, Lambert. Ueber einen Gefässfund von Thürmthal, Niederösterreich. Mit vier Abbildungen. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 56—57.)

Kenner, Friedrich. Ein neuer römischer Meilenstein in Wien. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. XXX f.)

Krabath, Martin. Ueber ein Bronzebeil aus dem Glentbele. Mit drei Abbildungen. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 55.)

Krahuletz, J. Prähistorische Gräber und Ansiedlungen bei Eggenburg in Niederösterreich. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 65 f.)

Lüssner, Moriz. Ueber einige Ausgrabungen in Prag im Jahre 1886. Mit drei Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. XXXVII ff.)

Marchesetti, Carlo. Cenni intorno agli scavi praticati nelle necropoli di S. Lucia nel 1885 e 1886. (Estr. dall' Archeogr. Triestino, nuova ser., vol. XIII, fasc. 1.) Trieste 1887. 2 p. 8⁰.

Marchesetti, Carlo. Neuere Ausgrabungen im Grabfelde von St. Lucia bei Tolmein. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CXLIX f.)

Maška. Prähistorische Funde an der Zweigbahn von Wesely nach der ungarischen Grenze, bei Skalic bis Sudoměřic und Petrau. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXXXIV. Vergl. S. CCXXVI.)

Mazegger, B. Römerfunde in Obermais bei Meran und die alte Majaveste. 2. Aufl. Meran, Elmenreich, 1887, 35 S. 8⁰. 0,80 M.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redactionscomité: Franz Ritter v. Hauer, Carl Langer Ritter von Edenberg, M. Much, Friedrich Müller, S. Wahrmann, J. Woldřich. Redacteur: Franz Heger. XVII. Band. (Der neuen Folge VII. Band.) Mit 6 Tafeln und 69 Abbildungen im Texte. Wien, in Commission bei A. Hölder, 1887. 4⁰.

Mittheilungen der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler. Herausgegeben unter der Leitung Sr. Exc. des Präsidenten dieser Commission Dr. Joseph Alexander Freiherrn von Helfert. XIII. Jahrgang. Neue Folge der Mittheilungen der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung von Baudenkmalen. Redacteur: Dr. Karl Lind. Wien, In Commission bei Kubasta und Voigt, 1887.
Enthält unter der Rubrik „Notizen" zahlreiche Fundberichte, deren wichtigere in diesem Verzeichnisse Berücksichtigung gefunden haben.

Müller, Otto. Ueber eine prähistorische Ansiedlung und Gräber am „Burgstall" bei Oedenburg. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1887, S. 79—83.)

Ortvay, Theodor. Vergleichende Untersuchungen über den Ursprung der ungarländischen und nordeuropäischen (dänischen, schwedischen, norwegischen) prähistorischen Steinwerkzeuge. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 29—65, separatim: Wien, Hölder, 1887. 2,40 M.)
Inhalt: Cap. 1: Aus der Menge nordeuropäischer Steinwerkzeuge darf man nicht den ausländischen Ursprung der ungarländischen Steinwerkzeuge folgern. Cap. 2: Untersuchung des Grundtypus und der typischen Abweichung der ungarländischen und der nordeuropäischen Steinwerkzeuge. Cap. 3: Untersuchung des Materials der ungarländischen und der nordeuropäischen Steinwerkzeuge. Cap. 4: Directe Beweise für die Selbstständigkeit der ungarländischen und der nordischen Steincultur.

Ortvay, Theodor. Eine angebliche Römerstrasse in Pannonien. Mit Nachtrag von W. Kubitschek. (Archäologisch-epigraphische Mittheilungen aus Oesterreich-Ungarn. Herausgegeben von O. Benndorf und E. Bormann. XI. Jahrgang, 1887, S. 129—146.)

Památky archaeologické a místopisné, in Prag. (Archäologische und topographische Denkmäler.) Organ des archäologischen Vereins des Museums für das Königreich Böhmen und des historischen Vereins in Prag. Band XIII, Heft 7—8 und XIV, Heft 1—4.
Betr. des Inhaltes — grössere Abhandlungen, die in vorliegendem Verzeichnisse einzeln aufgeführt sind, und werthvolle „kleinere Mittheilungen" — vergl. die Berichte von Brt. Jelínek: für XIII, 7 in den „Mittheilungen" der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 116.

Pichler, Fritz. Funde von St. Peter im Holze. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CIII f.)
Pichler trägt hier alles zusammen, was sich aus der Literatur, aus den Sammlungen und den am Orte erhaltenen Ueberresten auf Teurnia, die am heutigen Lurnfelde bei Spital a. d. Drau gelegene Römerstadt beziehen lässt. Vergl. Hoernes in: Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 190 f.

Pichler, Fritz. Funde bei Carlopago in Kroatien. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CCXXXVIII.)

Pichler, Fritz. Fibeln aus Virunum von den Ausgrabungen in den Jahren 1881—1883. Mit zwei Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CCXLII.)

Pichler, Fritz. Römische Ausgrabungen auf dem Kugelsteine. (Mittheilungen des historischen Vereins für Steiermark, XXXV. Heft, Graz 1887, S. 107—127.)

Pichler, Fritz. Ein neues Grabungsgebiet. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 73—77.)

Pichler, Fritz. Ueber Höhenbesiedelungen. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 77—79.)

Pichler, Fritz. Das Entstehen und Vergehen der Stadt Virunum. — Sep.-Abdruck aus der Zeitung „Freie Stimme" 1886.
Mit desselben Verfassers „vorgeschichtliche Studien zur kärnthischen Ortebildung" (vergl. den vorjährigen Bericht) zusammen besprochen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 95.

Pokorný. Massenfund von Bronzeartefacten auf der „Straže" bei Radětitz. (Památky archaeologické a místopisné [archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIV, 1887, S. 149 f.)

Poia, Prähistorische Funde bei. (Im Eichenwalde Siane auf St. Daniele.) Mit drei Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CLXXI f.)

Rychlý, F. Der Massenfund von Křtěnow. Nachträge. (Památky archaeologické a místopisné (archäo-

logische und topographische Denkmäler], Bd. XIII, 1888, S. 238, 266.)

Schmidt. Fundstätte von Alterthümern bei Swolenowes. (Památky archaeologické a místopisné [archäologische und topographische Denkmäler], Band XIV, 1887, S. 97 f.)

Schulenburg, Willibald von. Ueber alterthümliche Stampfmühlen. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 54.)

Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Anhang zu den Mittheilungen der Gesellschaft, und separatim, 1887, N. 1—8, Januar bis December 1887. 4⁰.

Smolík, Josef. Grab zu Ouřetz. (Památky archaeologické a místopisné [archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIII, 1886, S. 321.)

Smolík, Josef. Gussformen für Bronzegegenstände von Hostomitz. (Památky archaeologické a místopisné [archäologische und topographische Denkmäler], Bd. XIII, 1886, S. 331.)

Spöttl, Ignaz. Ueber eine bei Holitsch in Mähren gefundene, durch ihre Dimensionen und Verzierungen auffallende Kupferaxt mit angegossenem Stiele. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1887, S. 29—30.)

Spöttl, Ignaz. Ueber eine Anzahl neu erworbener Bronze- und Kupferbeile. Mit acht Abbildungen. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 67 f.)

Schliesst sich an die früher gemachten Mittheilungen in Bd. XV, S. 62 der Sitzungsberichte an.

Stampfer, Ludwig. Die künstlichen Höhlen bei Kaindorf. (Mittheilungen des historischen Vereins für Steiermark, XXXV. Heft, Graz 1887, S. 17—29.)

Steinhauser. Vom Gräberfunde bei Reichenhall. (Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, XXVI. Vereinsjahr 1886, Salzburg 1887, S. 362—366.)

Steub, Ludwig. Zur Ethnologie der deutschen Alpen. Salzburg, Kerber, 1887, IV, 97 S. 8⁰. 1,60 M.

Warm empfohlen von Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 150.

Szaraniewicz. Grabhügel bei Byblo in Galizien. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. CCXXXV f.)

Szombathy, J. Die Nekropole von Santa Lucia im Küstenlande. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 28—29.)

Tomaschek, Wilhelm. Kritik der Nachrichten Herodot's über einen alten Tauschhandel zwischen den pontischen und innerasiatischen Völkern. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 70 f.)

Tomaschek, Wilhelm. Zur Kunde der Hämushalbinsel. II. Die Handelswege im 12. Jahrhundert nach den Erkundigungen des Arabers Idrisi. (Aus „Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften“.) Wien, Gerold's Sohn in Comm. 1887, 91 S. Lex.-8⁰. 1,40 M.

Theil 1: 73 S. Lex.-8⁰, ebenda 1882, 1,10 M.

Trapp. Urnenfunde am Starybrad. (Mittheilungen der k. k. Centralcommission, XIII, 1887, S. LX. Vergl. S. CIX.)

Uhle, Max. Angebliche Elephantendarstellungen der prähistorischen Zeit Amerikas. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 24—29.)

Vergl. Nadaillac in den Bulletins de la soc. d'anthrop. de Paris, 1886, p. 118—121.

Wieser, Fr. R. von. Germanischer Grabfund von Trient. (Zeitschrift des Ferdinandeums für Tyrol und Vorarlberg, III, 31, S. 287 ff.) Auch separatim: Innsbruck 1887. Mit einer Tafel.

Wieser, Fr. R. von. Das langobardische Fürstengrab und Reihengräberfeld von Civezzano, beschrieben. Mit fünf Tafeln und acht in den Text gedruckten Illustrationen. Innsbruck, Wagner, 1887, 43 S. gr. 8⁰. 2,40 M.

Woldřich. Ueber eine in der Heugasse des IV. Bezirks Wiens im Jahre 1883 gefundene, wahrscheinlich aus der Römerzeit stammende Bronzenadel. (Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 41—42.)

Wosinski, Mauritius. Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel, seine Erbauer und Bewohner. 1. Heft. Autorisirte deutsche Ausgabe. Budapest, Kilian, 1887, 98 S. mit 24 Steindrucktafeln. gr. 8⁰. 3 M.

III. Schweiz.

Antiqua. Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde. Jahrgang 1887, herausgegeben von einem Consortium schweizerischer Alterthumsfreunde. Redaction: R. Forrer. Nr. 1 ff. Zürich 1887. 8⁰.

Inhalt u. A. (nach dem Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde): R. Forrer, Allemannische Gräber bei Dachsen. — J. Messikommer, Nachgrabungen auf dem Packwerkbau Niederwyl 1888. — R. Forrer, Passfunde aus der Bronzezeit im Kanton Graubünden. — J. Messikommer, Töpfergrab bei Wetzikon. Neue Pfahlbautenfunde. Sépulture de l'âge du bronze à Fontenay. Bronzefunde auf dem Riffelhorn. Kurzschwert mit Menschenkopf aus der Zihl. Angefangene Eisenschwerter aus der Limmat. — R. Forrer, Die Verbreitung der Pfahlbauten in Europa. — E. v. Fellenberg und E. Jenner, Falsche Pfahlbaualterthümer am Neuenburgersee. — B. Reber, Römischer Altarstein mit Inschrift von Genf. Zur Construction der prähistorischen Pfahlbauhütten. — E. von Fellenberg, Falsche Pfahlbaualterthümer. — J. Rubli, Römisches Votivbeil aus der Limmat. — R. Forrer, Die Verbreitung der Pfahlbauten in Europa.

Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde. Indicateur d'antiquités Suisses. Zürich. Redaction: Prof. Dr. J. R. Rahn in Zürich. Zwanzigster Jahrgang, 1887. Heft 1—4. Zürich, Commissionsverlag von J. Herzog, 1887. 8⁰.

Die Jahrgänge 1884, 1885, 1886 und 1887 bilden mit fortlaufender Paginirung den fünften Band des Anzeigers.

Brandstetter, J. L. Der Grabfund zu Hochdorf. (Der Geschichtsfreund. Mittheilungen des historischen Vereins der fünf Orte Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug. XLII. Band. Einsiedeln, Benziger u. Co., 1887, S. 261—285.)

Brun, Carl. Kleinere Nachrichten archäologischen Inhalts. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 415 ff., 451 ff., 483 ff. und 515 ff.)

Burckhardt-Biedermann, Th. Helvetien unter den Römern. 65. Neujahrsblatt, herausgegeben von der Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen 1887. gr. 4°. 36 S. mit 1 Lichtdr. Basel, Detloff, 1886. 1,35 M.

Burckhardt-Biedermann. Römische Baureste an der Ulrichskirche in Basel und Funde von Resten römischer Befestigungen jenseits des Dorfes Kaiseraugst. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 466—471.)
Vergl. S. 483—484.

Fellenberg, Edm. von. Das Gräberfeld bei Elisried (Brünnen) Amt Schwarzenburg, Kanton Bern; über dessen und analoge Funde der Westschweiz. 53 S. mit einer Ansicht und einem Plane des Gräberfeldes, sowie 10 Tafeln. 4°. (Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Band XXI, Heft 7, 1886.)
Besprochen von Hoernes in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 118.

Forrer, G. Die Pfahlbautensammlung im Bundespalast zu Bern. (Vom Jura zum Schwarzwald, herausgegeben von F. A. Stocker. Aarau, Sauerländer. Bd. IV, 1887, Heft 2.)

Grabfund bei Luvis, unfern Ilanz. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 495 f.)

Grenat. Vorgeschichtliche Ueberreste auf dem Mont-à-Tschnai. (Allgemeine schweizerische Zeitung, 1887, Nr. 232 vom 1. October.)

Heierli, J. Eine Gruppe prähistorischer Gräber. (Grabfund im Buchgrindel bei Wetzikon.) (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 392—394.)

Heierli, J. Die Anfänge der Weberei. Mit zwei Tafeln. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 423—428, 455—458 und Tafel XXVII und XXIX.)

Heierli, J. Vorrömische Gräber im Kanton Zürich. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 487—495.)

Heierli, J. Vortrag über die ältesten Gräber in unserem Lande, gehalten vor der Station Wetzikon der Züricher antiquarischen Gesellschaft. (Neue Züricher Zeitung, 1887, Nr. 317.)

Kollmann, J. Schädel aus jenem Hügel bei Genf, auf dem einst der Matronenstein, Pierre aux Dames, gestanden hat. (Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel, VIII. Theil, 1887, Heft 2.)

Kollmann, J. Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie. Mit fünf Abbildungen. (Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel. VIII. Theil, 1887, Heft 2.)

Meisterhans, K. Ausgrabungen in der St. Stephanscapelle in Solothurn. Mit zwei Tafeln. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 461—465 und Tafel XXX und XXXI.)

Meisterhans, K. Inschriftliches aus Solothurn. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 466—468.)

Reber, B. Vorhistorische Funde im Kanton Aargau. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 391—392.)

Römischen Brücke, Reste der, im Rümleng (Zürich). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1887, S. 418 f.)

IV. Grossbritannien.

Archaeologia: or miscellaneous tracts relating to antiquity, published by the society of antiquaries of London. Vol. L. London 1887. 4°.

Archaeologia Aeliana: or, miscellaneous tracts relating to antiquity. Published by the society of antiquaries of Newcastle-upon-Tyne. New Series. Vol. XI, Newcastle-upon-Tyne 1886. — Vol. XII, Ebenda 1887. 8°.

Archaeologia Cambrensis, the journal of the Cambrian Archaeological Association. Vol. III. Fifth Series. London 1886. — Vol. IV. Fifth Series. London 1887. 8°.

Atkinson, Alfred. Notes on an Ancient boat found at Brigg. Illustrated. (Archaeologia, London, L, 1887, p. 361—370.)

Bruce. Vergl. Roman inscriptions, Newly discovered.

Bruce. Newly discovered Roman inscriptions. 1) On a Small Roman Altar from Magna. (Illustrated.) 2) On an Altar from South Shields. (Illustrated.) 2a) On the fragment of a Slab from Whitley Castle. (Illustrated.) 2b) Note on an Inscribed Votive Ring from Cilurnum. (Illustrated.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XI, 1886, p. 232—235.)

Buckland, A. W. On American Shell-work and its Affinities. (Journal of the anthropolog. institute of Gr. Brit. and Ireland, XVI, 1887, p. 155—164.)

Catalogue of the inscribed and sculptured stones of the Roman era in possession of the society of antiquaries of Newcastle-upon-Tyne. (Illustrated.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 1—101.)

Clayton, John. Vergleiche Roman inscriptions, Newly discovered.

Clinch, George. Palaeolithic and neolithic implements, found at Rowes Farm, West Wickham, Kent. (Proceed. of the Soc. of Antiqu. of London. II. series, vol. XI, p. 161—166.)

Cook, Philip B. Davis. On an iron sword of Scandinavian type found in London, now in the British Museum; and a bronze stirrup of the same period found near Romsey, in Hampshire, in the possession of Philip B. Davis Cook. (Mit drei Abbildungen im Texte.) (Archaeologia, London, L, 1887, p. 530—533.)

Cowper, H. Swainson. Prehistoric remains from Lancashire and Westmoreland. (Proceed. of the Soc. of Antiqu. of London. II. series, vol. XI, p. 227—231.)

Dawkins, Boyd. Implements, weapons, and nondescript articles found at Eaton (Norfolk). (Mit sechs Abbildungen im Text.) (Proceed. of the Soc. of Antiqu. of London. II. series, vol. XI, p. 42—51.)

Discovery, Interesting, at Llantwit Major. (Mit einer Tafel.) (Archaeologia Cambrensis, Fifth Series, Vol. IV, 1887, p. 151—155.)

Embleton, Dennis. Unde derivatur Corstopitum? (Archaeologia Aeliana, New Series, XI, 1886, p. 137—146.)

Evans, John. On a Bronze Hoard from Felixstowe, Suffolk. (Mit fünf Textillustrationen.) (Proceed. of the Soc. of Antiqu. of London. II. series, vol. XI, p. 8—14.)

Ferguson, R. S. Report of excavations in Cumberland, per lineam Valli, undertaken by, and at the cost of the Cumberland and Westmoreland Antiquarian and Archaeological Society. (Mit drei Tafeln.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 159—171 und Tafel VIII—X.)

Ferguson, R. S. Vergl. Roman inscriptions, Newly discovered.

Foote, Bruce. Notes on prehistoric finds in India. (Journal of the anthropolog. institute of Gr. Brit. and Ireland, XVI, 1887, p. 70—75.)

Gomme, G. Laurence. On Archaic conceptions of property in relation to the Laws of Succession and their survival in England. (Archaeologia, London, L, 1887, p. 195—214.)

Greenwell, W. Account of the opening of a barrow in the parish of Colwinston, Glamorganshire. (Proceed. of the Soc. of Antiqu. of London. II. series, vol. XI, p. 430—438.)

Hall, G. Rome. An account of the discovery of a British perforated axe-hammer and a Roman silver coin, near Barrasford, North Tynedale; with notices of other stone implements from this locality. (Mit einer Tafel.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 118—123 und Tafel IV.)

Hall, G. Rome. Recent explorations in ancient British barrows, containing Cup-marked Stones, near Birtley, North Tynedale. (Mit zwei Illustrationen im Text und einer Tafel.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 241—267 und Tafel XVI.)

Hall, G. Rome. On some Cup-incised stones, found in an ancient British Burial-Mound at Pitland Hills, near Birtley, North Tynedale. (Mit zwei Tafeln.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 268—283 u. Tafel XVII u. XVIII.

Hedley, Cecil. Notes on a Pre-Historic Camp and Avenue of Stones on Thockrington Quarry House Farm. (Mit einem Plan.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1667, p. 155—158.)

Heslop, Richard Oliver. On the names Corstopitum and Colechester. (Archaeologia Aeliana, New Series, XI, 1886, p. 218—226.)
Vergl. oben „Embleton“.

Hirst, Joseph. „The Pfahl-Graben“. (Archaeologia Aeliana, New Series, XI. 1886, p. 52—60.)

Hodgkin, Thos. Blatum Bulgium; or, notes on the camps of Birrens and Burnswark. (Mit zwei Tafeln.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 101—112 und Tafel 1 und 2.)

Holmes, Sheriton. On a building at Cilurnum supposed to be Roman baths. (Illustrated.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XII, 1887, p. 124—129.)

Journal, The, of the anthropological institute of Great Britain and Ireland. Vol. XVI. London, Trübner & Co., 1887. 8°.

Middleton, John Henry. On a Saxon Chapel at Deerhurst, Gloucestershire. (Archaeologia, London, L, 1887, p. 66—72 und pl. X.)

Penning, W. Henry. Notes upon a few Stone Implements found in South Africa. (Journal of the anthropolog. institute of Gr. Brit. and Ireland, XVI, 1887, p. 68—70.)

Perrott, R. Celtic remains in Vendôme. (Archaeologia Cambrensis, Vol. III, Fifth Series, 1886, p. 128—138, 210—223.)

Philipson, John. Roman Horse Trappings, compared with modern examples, with special reference to Roman bronzes lately found at South Shields and Chesters (Cilurnum). (Mit fünf Illustrationen im Text und vier Tafeln.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XI, 1886, p. 204—215 und Tafel XVIII—XXI.)

Price, F. G. Hilton. Further notes upon Excavations at Silchester. (Mit drei Plänen und zwei Tafeln Abbildungen.) (Archaeologia, London, L, 1887, p. 263—280, Pl. XV—XIX.)

Proceedings of the Society of Antiquaries of London. II. series, vol. XI, November 19, 1885, to June 30, 1887. London. 8°.

Roman inscriptions, Newly discovered. 1) On an Altar to „Fortuna Conservatrix“, from Cilurnum, by John Clayton. (Illustrated.) 2) On a Roman Altar from Bykar, by J. Collingwood Bruce. (Illustrated.) 3) On Centurial Stones from Gilsland, by Dr. Bruce. 4) On a Centurial Stone at Hexham, and a Slab at Jedburgh Abbey, by Dr. Bruce. (Illustrated.) 5) On an inscribed Tombstone found in Carlisle, by R. S. Ferguson. (Illustrated.) 6) On the Discovery of Five Roman Milestones, near Chesterholm, by Dr. Bruce. (Illustrated.) (Archaeologia Aeliana, New Series, XI, 1886, p. 117—136.)

Roth, H. Ling. On the origin of Agriculture. (Journal of the anthropolog. institute of Gr. Brit. and Ireland, XVI, 1887, p. 102—136.)

Thomas, George William. On excavations in an Anglo-Saxon cemetery at Sleaford, in Lincolnshire. (Mit drei Tafeln Abbildungen.) (Archaeologia, London, L, 1887, p. 383—406 u. Tafel XXIII—XXV.)

V. Dänemark.

(Von J. Mestorf.)

Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie, udgivne af det Kongelige Nordiske Oldskrift-Selskab, 1887, 2. Räkke, Bd. II.

Inhalt: Cederschöld, Gustaf: Studier öfver isländika Kyrkomåldagar från Fristatstiden. — Löffler, J. B.: Middelalderens kirkelige Monumenter. Mindre Meddelelser. Brahetrolleborg Kirke. Danske daterede Gravstene fra tiden indtil Aar 1400. — Petersen, Henry: Kong Svens Grav og Kapel paa Grathe Hede. — Sophus Müller: Om en nabeo Tagstol i vore romanske Smaakirker. — Kornerup, J.: Om Afbildninger af Lykkehjulet. — Jörgensen, A. D.: Helgenskrinene i St. Knuds Kirke. — Bahnson, Kristian: Etthnografiske Museer i Utlandet. (Eine deutsche Uebersetzung dieser inhaltreichen und lehrreichen Abhandlung veröffentlichte die Wiener Anthropologische Gesellschaft in ihren „Mittheilungen“, Jahrgang 1888.) — Storm, Gustav: Studier over Vinlandreiserne, Vinlands Geografi og Ethnografi. (Vinland = Nova Scotia.)

Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie, Bd. III, Jahrgang 1888.

Inhalt: Björe Magnusson Olsen: Om versene i Kormaks-Saga. — Löffler, J. B.: Fortsetzung seiner kirchlichen Denkmäler des Mittelalters. Mehrere Grab-

steine für dieselbe Person. Die Inschriften auf den Steinen von Veierslev. — Sophus Müller: Nogle Billeder af Bygmestre ved romanske Kirker. — Petersen, Henry: Et Billede af Hellig Knud Herteg i en jydsk Kirke. — Sophus Müller: Vinvandskar og Kirkelamper. — Petersen, Henry: St. Kjelds Helgenskrin i Viborg Domkirke. — Levninger af Domkirke skatten i Roskilde. — Kornerup: Johannes Döperens Kapel i Oerslev Kirke. — Finnur Jonsson: Hárbarþs liôþ. — Blom, Otto: Det lybske Admiralskib „Engelens Kanoner". — Storm, Gustav: Die Quellen zu Lyschanders „Grönlandske Chronica". — Mellerup, W.: Fremstillinger af Slaget ved Bornhöved. — Steinalter-Studien: a. Sophus Müller: Schneidewerkzeuge der Steinzeit. b. Zoologische und archäologische Bestimmungen. c. Neergaard, Carl: Der Bernsteinschmuck im Steinalter. (S. d. Referate.)

Bahnson, Kr. Sépultures d'hommes et de femmes de l'âge du bronze. (Mémoires des Antiquaires du Nord 1887. Copenhague 1888. Früher in dänischer Sprache publicirt und von uns eingehender besprochen in Bd. VII.

Müller, Sophus. Ordning af Danmarks Oldsager. Stenalderen. Afbildningerne tegnede og chemityperede af Magnus Petersen. Udgivet paa Carlbergs-fondens bekostning. Avec un résumé en français. Paris, Renouard. Kjöbenhavn, Reitzel. London, Williams and Norgate. Leipzig, Brockhaus. (Thiele's Druckerei 1888). 31 Seiten in hoch 4° mit 269 Figuren auf XIV Tafeln. (S. d. Referate.)

Petersen, Henry. Vognfundene i Dejbjerg Præstegaardsmose ved Ringkjöbing 1881 und 1883. Et bidrag til oplysning om den forromerska jernalder i Danmark. Mit 5 Tafeln in Kupfer radirt und 38 Figuren im Text von Magnus Petersen. Kjöbenhavn, C. A. Reitzel, 1888. (Die im Dejbjerger Moor gefundenen Wagen!) S. d. Referate.

Rasmussen, R. C. Gallehus-Guldhornets Indskrift og de mest fremtraedende Figurers Tydning.

Rasmussen, R. C. Glavendrup Stenene Indskrifter. Det äldste danska Runealfabet og Wadstena Brakteaten. Kjöbenhavn 1888.

Wimmer, Ludwig F. A. Döbefonten i Åkirkeby Kirke. Kjöbenhavn. Gyldendalske Boghandel. 84 S. in folio mit 3 Tafeln in Kupferradirung und mehreren Figuren in Holzschnitt. (S. d. Referate.)

VI. Schweden.

(Von J. Mestorf.)

Antiquarisk Tidskrift för Sverige. Utgifven af Kgl. Vitterhets-Historie- och Antiqvitets Akademien genom Hans Hildebrand. Bd. X, Heft 1, 2.

Inhalt: Runenverse von E. Brate. (Runeninschriften in metrischer Form.)

Hazelius: Minnen från nordiska Museet, Bd. II, Heft I. Bauernmalerei aus Dalarne. Gestickte Paradedecke aus dem 17. Jahrhundert. Im Text zwei Abbildungen von Wandtapeten aus Halland. Heft II. Stuhl im Roccocostil. Kirchenthür von Moheda in Småland. Geschnitzte Thürpfosten aus einer Kirche in Bödalen (Norwegen). Im Text: Geschnitzte Thürpfosten aus einer Kirche in Telemarken. (S. d. Referate.)

Runa. Herausgegeben von Arthur Hazelius. Bilderwerk in Folio, 1888. S. d. Referate.

Afbildningar af föremål i Nordiska Museet. (Abbildungen aus den Schatzkammern des Nordischen Museums.) Herausgegeben von Arthur Hazelius. Erscheint in zwanglosen Heften. Der erste Band wird 10 Hefte umfassen, die jedes ein abgeschlossenes Ganzes bilden. Das erste Heft behandelt Småland. (S. d. Referate.)

Das nordische Museum in Stockholm. Stimmen aus der Fremde. (Eine Zusammenstellung der im Auslande über das von Hazelius gegründete Museum veröffentlichten Berichte und Urtheile.) Mit vielen Abbildungen von Museumsgegenständen. (In deutscher Sprache.) Als Anhang ein illustrirter Führer durch das Museum.

Das nordische Museum ist zu einer der grossartigsten Sammlungen und Sehenswürdigkeiten des Nordens herangewachsen und kein Reisender, der die schwedische Hauptstadt besucht, wird versäumen, diesen Sammlungen, die Land und Leute in anziehendster Weise veranschaulichen, einige Stunden zu widmen.

Hazelius. Beiträge zur Geschichte der nordischen Cultur. Bd. I. Finland im nordischen Museum in Stockholm, von Gustav Retzius. Mit 93 Illustrationen. Zum Theil nach den im nordischen Museum befindlichen Gegenständen und mit einer Karte von Finland. Berlin, Georg Reimer, 1885. (S. d. Referate.)

Montelius, Oscar. The National Historical Museum, Stockholm. A guide to the Collection issued by the Royal Academy of Literature, History and Antiquities by O. Montelius, translated from the 5th Swedish Edition by Charles H. Derby, Assistant-Keeper of the South Kensington Museum. Stockholm, Ivar Häggström 1887.

Eine englische Uebersetzung des schwedischen Führers durch das Historische Nationalmuseum in Stockholm, der vor einigen Jahren auch in deutscher Uebersetzung erschienen ist. Die englische Ausgabe ist mit 195 Figuren im Text ausgestattet.

Montelius, Oscar. Ett fynd från Eskelhems prestgård på Gotland. Ein grossartiger Depotfund aus dem Bronzealter (Månadsbladet). (S. die Referate.)

Montelius, Oscar. Bronsåldern i Egypten. (Separatabdruck aus der Zeitschrift Ymer.) 48 S. mit 63 Figuren in Holzschnitt. (S. d. Referate.)

Montelius, Oscar. The civilisation of Sweden in heathen Times. Translated from the second swedish edition by F. H. Woods. With Map and 205 illustrations. London, Macmillan & Co., and New York 1888.

Månadsbladet, herausgegeben von der königlichen Akademie der schönen Wissenschaften, Geschichts- und Alterthumskunde, Jahrgang 1887.

Inhalt: Hildebrand, Hans: Ett Medeltids smycke (1 Fig.). — Münz- und Altsachenfälschung. — Löffler, L. Fr.: Om dop funten i Åkirkeby på Bornholm. — Hildebrand: Stenyxa med romanska ornament (1 Fig.); Fornlemningarnas vård och domarne; — Folkungarnes tvåsidiga mynt (44 Fig.). Aus den Sitzungen der Akademie.

Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, Bd. VIII, Heft 1.

Inhalt: Sitzungsberichte aus der 8. Generalversammlung in Linköping v. 18. — 20. August 1887. Gustafson,

Gebriel: Neues Ganggrab in Bohuslän. Mit 4 Fig. — Nurdin, Fr.: Im Auftrage der königl. Akademie vollsogene Untersuchungen der Alterthumsdenkmäler im Pfarrbezirk Vestkind auf Gutland. — Brete, Erik: Ursprung der Runenschrift und deren Entwickelung im Norden. — Derselbe: Ein gotländischer Taufstein auf Bornholm. — Hildebrand, Hans: Das Kloster Vreta. Mit 1 Figur. — Eichhorn, C.: Die Baugeschichte der Domkirche zu Linköping. Mit 5 Figuren. (S. d. Ref.)

Upplands Fornminnesförenings Tidskrift, herausgegeben von Carl Arvid Klingspor, XIV, Bd. II, Heft IX. Uppsala 1888.

Inhalt: Fortsetzung der Kirchen- und Kirchspielsbeschreibungen nebst Runensteinen, Grabhügeln, Alterthumsfunden, und Fortsetzung des Verzeichnisses der in Uppland vorkommenden Ortsnamen von J — M. Die erste Abtheilung bringt die Pfarrbezirke Adelsö (Schluss), Wenholm und Anfang von Veliby.

Vestergötlands Fornminnesförenings Tidskrift, Heft IV u. V. Herausgegeben von Karl Torin. Stockholm 1888. Norrstedt & Söner.

Ein stattliches Heft mit zahlreichen Abbildungen von Grabsteinen, Runensteinen und kirchlichen Alterthümern in Zinkographie und mit 4 lithographirten Tafeln. S. die Referate.

Ymer. Herausgegeben von der Svenska Sällskap f. Antropologi och Geografi. Jahrgang 1887, Heft 1—8.

Inhalt: Heft 1. Lumholtz, Carl: Unter den Australnegern. — Geete, Robert: Ursprung und Bedeutung einiger gewöhnlicher Völkernamen. — Notizen: Die Eroberung der Station Stanley-Fälle. Ein neues Werk über China. Eine ethnographische Karte von Asien. — „Die Sintfluth." Neusibirische Inseln.

Sitzungsberichte 1887, d. 28. Jan. Rosén: Ueber den mittleren Wasserstand in der Ostsee und die Hebung der schwedischen Küste. — Wester: Erinnerungen aus Afrika. — d. 18. Februar. Hedin: Ueber die Perser. — d. 18. März: Montelius: Ueber die unter der Lava auf Santorin gefundenen vorgeschichtlichen Wohnungen. — Svedmark: Ueber die neuesten vulkanischen Eruptionen auf Neuseeland. — d. 24. April: Håkensson: Die Eisenbahnfrage im Kongostaat. — Tottie: Aus dem Leben und der Geschichte der Zulukaffern.

Heft 2 bis 4. Unter den Australnegern (Fortsetz.). — Dahlgren: Ueber Mythologie. (S. die Referate.) — Svenonius: Bericht über eine Reise in Lappland mit Unterstützung des Vega-Stipendiums. — Nordenskiöld: Die erste auf wirkliche Beobachtungen gestützte Karte von Nord-Asien. — Eisen: Reise in Guatemala III. — Notizen: Ein Besuch auf Spitzbergen. — Ein neuentdecktes Land in nördlicher Richtung von Spitzbergen. Mittheilungen von Karl Pettersen.

Heft 5—8. Tottie: Die Zulukaffern und ihre Geschichte. — Schwerin: Geschichte des Initialmeridians. — Valdau: Neue Ausflüge nördlich des Berges Kamerun. — Svedmark: Die vulkanische Eruption auf Neuseeland 1886. — Lumholtz: Unter den Australnegern. — Notizen: Aus Briefen aus Californien. — Geschichte der geographischen Namenkunde.

Sitzungsberichte von 1887, d. 16. Sept.: Bovallius: Neuere archäologische Forschungen in Mexico und Centralamerika. — Dahlgren: Die Karte über den Norden von Olaus Magnus (1539). — d. 21. October. Montelius: Neue Beiträge zur Geschichte der nordischen Alterthumsforschung. (S. die Ref.) — Dahlgren: Dr. Junker's und Emin Pascha's Reisen und Forschungen im Sudan. — d. 25. Nov. Schwerin: Betrachtungen über die Zustände in Centralafrika. — d. 16. Dec. Tryborn: Aus dem Nordwesten Amerikas. — Bovallius: Ueber das neueste Project bez. eines Nicaragua Canals. — Hansen: Anthropologische Untersuchungen in Grönland. — Jahresbericht des Vorstandes. Anhang: Reisebericht von Svenonius über eine Reise nach Lappland. Karten und Abbildungen und andere Verzeichnisse.

VII. Norwegen.

(Von J. Mestorf.)

Foreningen til Norske fortidsmindesmerkers Bevaring. Aarsberetning f. 1886. Mit 4 lithographirten Tafeln und mehreren anderen Abbildungen. Kristiania, C. C. Werner & Co. Bogtrykkeri 1887.

Inhalt: Nicolaissen, O.: Untersuchungen im Nordlandamt. — Nicolaysen, N.: Ausgrabungen in Brunlanes 1886. — Ross: Untersuchungen in Söndhordland und Ryfylke. Mit Abbildungen. — Krefting, A.: Untersuchung der Ruinen von Stenviksholm. Mit 4 Tafeln. — Lorange: Accessionsverzeichniss aus dem Museum zu Bergen und Jahresbericht. — Rygh, K.: Vermehrung der Sammlung der Videnskab-Selskab in Tromsö. — Nicolaissen: Vermehrung der Sammlungen zu Tromsö. 1886. — Helliesen, T.: Vermehrungen der Sammlung in Stavanger 1886. — Nicolaysen, O.: Antiquarische Notizen. — Die Jahresberichte des Centralmuseums und der Filialinstitute. — Verzeichniss a. der sicher gestellten Denkmäler, b. der von der Gesellschaft herausgegebenen Schriften und Bilderwerke, c. der Mitglieder. (S. d. Ref.)

Kunst og Haandverk fra Norges Fortid. Von diesem von der Forening til Norsk. Fortidsmindesm. bevaring herausgegebenen Prachtwerke liegt das VII. Heft vor mit den Tafeln XLII—LI und dem Text, p. 21—24.

Lorange. Verzeichniss der neuen Erwerbungen aus prähistorischer Zeit bis zur Zeit der Reformation im Museum zu Bergen. Kristiania 1887. Mit zwei Tafeln.

Lorange. Bericht der historisch-antiquarischen Abtheilung des Museums zu Bergen an die Generalversammlung 1887. Mit 3 Tafeln.

Undset, J. A short guide for the use of visitors to the Viking ship from Gokstad. Christiania, Cammermeyer 1887.

Undset, J. Le préhistorique Scandinave, les origines et son développement. (Revue d'Anthropologie. Troisième Série, Tome II, 1887.) S. d. Referate.

Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Aarsberetning f. 1887. Kristiania, C. C. Werner & Co.'s Bogtrykkeri, 1888. Mit sechs Tafeln.

Inhalt: Nicolaissen, O.: Untersuchungen im Nordlandsamt. — Rygh, O.: Vermehrung der Universitätssammlung in Christiania. — Rygh, K.: Ueber die Sammlungen zu Throndhjem. — Lorange: Ueber diejenigen in Bergen. — Nicolaissen, O.: Ueber diejenigen in Tromsö und in Stavanger. — Nicolaysen, N.: Antiquarische Notizen. Die Jahresberichte der Filialmuseen in Bergen und Throndhjem und des Centralmuseums in Christiania. Verzeichniss des festen Grundeigenthums des Vereins und der sichergestellten Alterthumsdenkmäler sowie der Regierungserlasse zur Förderung der Vereinszwecke. — Uebersicht der von dem Verein herausgegebe-

nen Schriften und Bilderwerke. — Verzeichniss und Erklärung der Abbildungen. — Gesetze und Verzeichniss der Mitglieder. (S. d. Ref.).

Kunst og Haandverk fra Norges Fortid, herausgegeben von der Forening til Norske fortidsmindesmerkers Bevaring, von N. Nicolaysen, Heft VIII, Tafel LII — LXI. Kristiania 1888.

Die zehn Tafeln bringen Abbildungen von Bauernhäusern in Telemarken, Saeterdal, Numedal u. s. w. Die seltsame Bauart mit dem ausliegenden Urberbau und den geschnitzten säulenförmigen Eckpfosten üben einen wunderbaren Reiz auf den Beschauer. Die Ornamentmotive sind Kerbschnitt und Blattornamente im Flachrelief. Die mittelalterlichen Drachen- und Bandmotive scheinen verschwunden; doch gehen diese Häuser bis Anfang des 18. Jahrhunderts zurück.

Bergens Museums Aarsberetning f. 1887. Bergen, John Grieg's Bogtrykkeri 1888.

Inhalt: Danielsen, D. C.: Actinida of the Norwegian North Atlantic Expedition. Mit 3 Tafeln. — James Grieg, A.: To nye Cornularier fra den norske kyst. Mit 2 Tafeln. — Derselbe: Undersögelse over dyrelivet i de vestlandske fjorde. — Lorange, A.: Storhaugen paa Karmöen. Nyt Skibsfund fra Vikingtiden. Mit einer Tafel. (S. die Ref.) — Brunchorst, J.: Oversigt over de i Norge optraedende ökonomisk vigtige plantesygdoms. — Derselbe: Ueber eine neue verheerende Krankheit der Schwarzföhre. Mit 2 Tafeln. — Nansen, Fridtjof: A Protandrie Hermaphrodite (Myxine glutinosa L.) amongst the Vertebrates. Mit 2 Tafeln. — Berichte der historisch-antiquarischen, botanischen und naturhistorischen Abtheilung, desgleichen von dem Bibliothekar und über die Generalversammlung. (Der Histor. antiquar. Ber. mit 2 Tafeln.)

Lorange. Verzeichniss der im Jahre 1887 im Museum zu Bergen eingegangenen Alterthümer bis zum Zeitalter der Reformation. (Separatabdruck aus den Aarsberetning f. 1887.) Mit zwei Tafeln. (S. d. Referate.)

Lorange. Storhaugen paa Karmöen. Nyt Skibsfund fra Vikingetiden. Mit einer Tafel. (Separat aus dem Jahresbericht des Museums zu Bergen.) S. die Referate.

Undset. Norske jordfunne Oldsager i Nordiske Museet i Stockholm. (Alterthumsfunde aus norwegischer Erde im Nordischen Museum in Stockholm.) Mit 2 Tafeln. (Christiania Videnskabselskabs Forhandlinger 1888, Nr. 2.) Christiania, Jacob Dybvad 1888. (S. d. Ref.).

Undset. Das Wikingschiff von Gokstad. Kurze Beschreibung für Besucher. Kristiania, Cammermeyer 1888.

Undset. Nyere forhistorisk Arkäologi. (Separatabdruck aus der Zeitschrift Vidar, 1888.) (S. d. Referate.)

Undset. Om en nordisk skole i Rom. (Separatabdruck aus der Letterstedt'schen Zeitschrift, Jahrgang 1888.) (S. d. Referate.)

Undset. Indskrifter fra middelalderen i Throndhjems Domkirke. Mit 1 lithographirten und 15 autographirten Tafeln. (Christiania Videnskabselskabs Forhandlinger 1888, Nr. 4.) Christiania, Jacob Dybvad, 1888.

Ein reiches Material, welches selbst dem Laien in diesen Forschungen Interesse bietet. Verf. sammelte 34 Inschriften in Runen oder Majuskeln an Wänden, Pfeilern etc., 67 auf Leichensteinen. Den ältesten Stein mit Runeninschrift setzt er ins 11. Jahrhundert. Lehrreich ist ein Excurs über die gravirten Metallplatten, die besonders in Flandern und Norddeutschland heimisch sind und auffallend zahlreich in England gefunden werden, desgleichen über die Figuren- und Inschriftsteine, deren Vorbilder er in Frankreich findet. Die Abfassung der Inschriften erinnert an den Lapidarstil der Runensteine.

Undset. Fra Akershus til Akropolis. Reiseerlebnisse und archäologische Berichte und Beobachtungen. Unvollendet. (S. d. Referate.)

VIII. Frankreich.

(Von E. Fromm.)

Acy, E. d'. De l'emmanchement des silex taillés, du type généralement connu sous le nom de type de Saint-Acheul ou de Chelles. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 158 — 171; discussion: 171 — 182. p. 219 — 223; discussion: 223 — 237. — Auch separatim: Paris, Hennuyer, 1887. 46 p. 8⁰.)

Album Caranda (suite). Sépultures gauloises, gallo-romaines et mérovingiennes de la villa d'Ancy, Cerseuil, Maast et Violaine. Explication des planches. Extraits du Journal des fouilles (1886): par F. M. Saint-Quentin 1887. 33 pages et 11 planches chromolithographiques. gr. 4⁰.

Album Caranda (suite). Nécropole et ancien vicus (villa d'Ancy). 2e année. Epoque gallo-romaine. Explication des planches. Extraits du Journal des fouilles, 1887, par Frédéric Moreau. Saint-Quentin, Imp. Poette, 1887, 40 p., avec figures et planches coloriées 69 à 80. gr. 4⁰.

Anoutschine, D. Les restes de l'ours des cavernes en Transcaucasie. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 215 — 220.)

Arbellot. Origine des noms de lieu en Limousin et provinces limitrophes. Limoges, Ducourtieux, 1887. 48 p. 8⁰.

Arcelin, A. Nucléus tertiaires naturels. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 90 f.)

Arcelin, A. L'homme quaternaire dans la vallée de la Saône. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 138.)

Audiat, L. Fouilles dans les remparts gallo-romains de Saintes. (Publication de la Société des archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis.) Paris, Picard, 1887. 16 p. et pl. 8⁰.

Aurès. Étude des dimensions des deux chapiteaux gallo-grecs du musée de Nimes. (Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France, t. 48, 1887.)

Baye, Baron J. de. Bijoux vandales des environs de Bône (Afrique). (Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France, tom. 48, 1887.)

Basin, Hippolyte. Le théâtre Romain d'Antibes. (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 129 — 138.)

Basin, Hippolyte. A propos de Moritz Alsberg: Die Anfänge der Eisencultur. (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 241 — 244.)

Bazin, Hippolyte. L'amphithéâtre de Lugdunum. (Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 35—41.)

Bazin, Hippolyte. Un monument géographique Romain à Antibes sur l'ancienne voie Aurélienne. (Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 325—337.)

Béroud. Étude sur un cimetière gallo-romain à Tossieux (Ain). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 66—70.)

Berthelot. Sur quelques métaux et minéraux provenant de l'antique Chaldée. (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 10—17.)
Vergl. ebendas. p. 240.

Bertrand, Alexandre. Sur un coffret de bois, orné de lames de bronze, découvert dans une tombe de femme de l'époque mérovingienne, à Goudrecourt (Meuse). (Académie des Inscriptions. Bull. Séance du 21. janv. 1887.)

Bertrand, Alexandre. Sur un os de renne gravé (Académie des Inscriptions. Bull. Séance du 29. avri et du 6. mai 1887.)

Bézier, P. Supplément à l'inventaire des monuments mégalithiques du département d'Ille-et-Vilaine. Rennes 1886. 144 p. avec une planche. 8⁰.
Das „Inventaire des monuments mégalith. etc." erschien 1883.

Bleicher et **Barthélémy.** Note sur une sépulture de l'âge du bronze découverte à Domèvre-en-Haye. Nancy, Crépin-Leblond, 1887. 7 p. et planche. 8⁰.
Abdruck aus: Journal de la Société d'archéologie lorraine, juillet, 1886.

Boban. Collection d'instruments en silex de l'Amérique du Nord. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 649—651.)

Bosteaux, C. Fouilles gauloises en 1885—1886. (Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Nancy 1886. — Nancy, Berger-Levrault, 1887. 5 p. 8⁰.)

Boucher, Henry du. Trouvailles préhistoriques dans le Gers. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 91—92.)

Boucher de Molandon et baron **Adalbert de Beaucorps.** Le tumulus de Reuilly, son vase funéraire à cordons saillants de l'âge primitif du bronze. (Extrait du tome XXII des Mémoires de la Société archéologique et historique de l'Orléanais.) Orléans, Herluison, 1887, 33 p. et une planche.)
Vergl. Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 256.

Boule, Marcelin. Nouvelles observations sur les puits préhistoriques d'extraction du silex de Mur-de-Barrez (Aveyron). (Mit 14 Abbildungen im Texte.) (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 5—21.)
Vergl. den Aufsatz von Boule über denselben Gegenstand in den Matériaux 1884.

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon. Tome VI. 1887. Lyon-Paris 1887. 8⁰.
Jeder Band enthält u. A. auch die Statuten und das Reglement der Gesellschaft.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série. Tome dixième, année 1887. Paris, G. Masson éditeur. 1887. 8⁰.
Jeder Band enthält u. A. auch die Statuten und das Reglement der Gesellschaft.

Cagnat, R. La nécropole Phénicienne de Vaga. (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 39—46.)

Casati, C. Charles. La Gens: Origine étrusque de la Gens romaine. Paris, Firmin-Didot et Co., 1887, 18 p. 8⁰.

Castelfranco, Pompeo. Paléoethnologie italienne. Les fonds de cabane. (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 182—200.)

Castelfranco, Pompeo. Paléoethnologie Italienne. Les villages lacustres et palustres et les terremares. (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 607—619.)

Catalogue des crânes préhistoriques de France: Collection de M. Cazalis de Fondonce, à Montpellier; Musée de Baye, Marne, Musée de Verdun; Musée Broca. (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 240—242, 527—532.)

Chantre, Ernest. L'âge du cuivre en Europe et son rapport avec la civilisation des Indo-Germains, par le Dr. Much, Vienne 1886. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 232—242.)
Eingehende Besprechung!

Charnay, Désiré. Monnaie de cuivre en Amérique avant la conquête. (Académie des Inscriptions. Bull. Séance du 15. avril 1887.)

Charnay, Désiré. Expédition au Yucatan. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 65—78.)

Charvet, B. Essai de reconstitution d'époque et d'origine d'un mors de bride antique conservé au musée de Naples. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 179—182 et pl. VI—X.)

Chatellier, Paul du. La Race qui travaillait les mines de cuivre du Michigan. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 84—85.)

Chatellier, Paul du. Cachette de fondeur de Coat-jou-Glas en Plonéis (Finistère). Avec une planche hors texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 139—142.)

Chatellier, Paul du. Tumulus emblématiques de l'Amérique du Nord. Avec une carte hors texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 274—280.)

Chatellier, Paul du. Tumulus de Quilien, en Combrit (Finistère). (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 402—404.)

Chatellier, Paul du. Étude de quelques crânes et squelettes découverts dans le Finistère. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme. 1887, p. 444—449.)

Chauvet, Gustave. Étude préhistorique. Les débuts de la gravure et de la sculpture. Melle, Lacuve, 1887. 8⁰.

Chauvet, Gustave. Boules et pierres de jet dans les dépôts quaternaires. (Extrait du Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente, année 1886.) Angoulême 1887. 15 p. et planche. 8⁰.

Chevaux, H., et **Z. Robert.** Rapport sur les nouvelles fouilles faites à la Croix des Monceaux, territoire de Conliège. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 503—508.)

Clermont-Ganneau, Ch. Recueil d'archéologie orientale. Avec planches et gravures. Fascicule 2. Planches V—X. 27 gravures dans le texte: L'inscription phénicienne de Mâ Soub; Une inscription phénicienne de Tyr; Une nouvelle dédicace à Baal-Mercod; Un nouveau titulus funéraire de Joppé etc. (Feuilles 6 à 10; pages 81 à 160.) — Fascicule 4. Planches XII—XVI. 4 gravures dans le texte: Inscription arabe de Banias; les Seigneurs de Banias et de Soubeibé; le Pont de Beibars à Lydda; Une borne milliaire de Jérusalem; Sarcophage de Sidon représen-

tant le mythe de Marsyas etc. (Feuilles 16 à 20; pages 241 à 320.) Paris, Leroux, 1886—1867. 8⁰. à 5 fr.

Closmadeuc, G. de. Découverte de stone-cists à Becer-Vill (Quiberon). Vannes, Galles, 1886. 15 p. et planche. 8⁰.
Vergl. Gaillard.

Closmadeuc, G. de. Gavr'inis: dernières fouilles, octobre 1886. Vannes, Impr. Galles, 1887. 7 p. et 2 pl. 8⁰.
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 335—669.

Closmadeuc, G. de. Fouilles sous le dallage du monument intérieur de Gavr'inis (Morbihan). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 10—15.)

Collignon, R. Station de la pierre polie en Tunisie. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 460—461.)

Collignon, R. Les âges de la pierre en Tunisie. Avec 2 planches hors texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 171—204.)

Congrès archéologique de France. Cinquante-troisième session. Séances générales tenues à Nantes en 1886 par la Société française d'archéologie pour la conservation et la description des monuments. Paris, Champion, 1867, LX, 486 p. et planches. 8⁰.
Publication der „Société française d'archéologie pour la conservation des monuments".

Danicourt, Alfred. Sur les enseignes et médailles d'étain ou de plomb trouvées en Picardie. (Extrait du Cabinet historique de l'Artois et de la Picardie, octobre 1886.) Abbeville 1887. 15 p. et planche. 8⁰.

Découvertes à Hédouville (Seine et Oise). (Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 242—244.)

Delisle, F. Note sur une fouille faite au champ du Double-d'Or. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série. t. X, 1887, p. 774—777.)

Deloche, M. Études sur quelques cachets et anneaux de l'époque mérovingienne. (Suite.) (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 47—53, 180—190, 286—290; X, 1887, p. 42—46, 295—299.)

Dieulafoy. Fouilles de Suse. Campagne de 1885—1886. Rapport de l'ingénieur en chef des ponts et chaussées directeur de la mission. (Fin.) (Revue archéologique, 3. série, IX, 1867, p. 1—9.)
Vergl. Revue archéologique, 3. sér., V, 1885, p. 48 f. und VIII, 1886, p. 194 f. und 265 f.

Dieulafoy, Mme J. La Perse, la Chaldée et la Susiane. Relation de voyage, contenant 336 grav. d'après les photographies de l'auteur, et 2 cartes. Paris, Hachette et C., 1887, 746 p. gr. 4⁰. 50 fr.

Du Chatellier, Paul. Sépultura de Coatjou-Glas en Plouéis (Finistère). (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1667, p. 49—52.)

Du Cleuziou, Henri. La création de l'homme et les premiers âges de l'humanité. (Bibliothèque scientifique populaire, publiée sous la direction de Camille Flammarion.) Paris, Marpou et Flammarion, 1887, 681 p., avec 350 grav., 5 grandes planches hors texte et 2 cartes des dolmens. 4⁰. 10 fr.
Vergl. die völlig absprechende Recension von Hoernes in: Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 185.

Ducourtieux, P. Découvertes faites sur l'emplacement de la ville gallo-romaine à Limoges, en 1886. Limoges 1887. 12 p. 8⁰. 1 fr.

Dupont, Ed. L'âge de pierre au Congo. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 509 f.)

Duveyrier, H. Notes ethnographiques et archéologiques recueillies au Maroc. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 259.)

L'Epée, H. Notes sur les dernières fouilles exécutées aux environs de Montbéliard. (Mém. de la Soc. d'Emulat. de Montbéliard, 3. sér., t. III, fasc. 1, p. 61—86 et pl. I—VIII.)

Fauvelle. Des causes d'erreur en anthropologie. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 263—275; discussion: p. 275—290.)

Flamare, H. de. Découvertes archéologiques dans les terrains de l'ancienne caserne de Nevers. (Extrait du Journal de la Nièvre, 3., 6. et 15. juillet 1667.) Nevers, Vallière, 1887. 8 p. 8⁰.

Fleury, G. Une statuette équestre en bronze de l'époque gallo-romaine. (Extrait de la Revue historique et archéologique du Maine.) Mamers, Fleury et Daugin, 1867. 14 p. et 2 planches. 8⁰.

Flouest, Ed. Note sur trois bronzes de la haute antiquité découverte dans le département de la Drôme. Avec 18 figures dans le texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 311—334.)

Fraipont, Julien, et Ivan Braeonier. La poterie en Belgique à l'âge du Memmouth (quaternaire inférieur). 1. Partie: La poterie de la Grotte d'Engis. 2. Partie: La poterie de la grotte de Spy. 3. Partie: La poterie de la Caverne de Petit-Modave. (Avec 4 illustrations.) (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI, année. Paris 1887, p. 385—407.)
Vergl. die Bemerkungen von Topinard in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 521 f.

Frossard. La grotte de Lourdes dite l'Espélungue ou les Espélungues. Observations sur les vestiges de l'âge du renne qu'elle a renfermés dans ses décombres. (Extrait du Bulletin Ramond.) 16 p., 1 planche, 1886. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 228—231.)

Gaillard, F. A propos des fouilles de Bec-er-Vill, au Bulletin de la Société polymathique de Vannes (premier semestre 1886), lettre à M. Albert Macé, rédacteur en chef du Petit Breton. (Petit Breton, 28. et 30. décembre 1886. — Vannes, Lafolye, 1887. 12 p. 8⁰.)
Vergl. Closmadeuc.

Gaillard, F. Du tumulus de Kerlescan à Carnac, de son acquisition et de sa restauration. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. III. série, t. X, 1887, p. 687—693.)

Gaudry, Albert. La Grotte de Montgaudier (Charente.) (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 57—61.)

Goy, Pierre de. Sépultures antiques en Berry. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 493—502.)

Guesde. Découvertes d'antiquités à la Guadeloupe, à la Désirade et à Marie-Galante. Avec 2 fig. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 514 f.)

Guillemaud, Jacques. Les Inscriptions Gauloises. Nouvel essai d'interprétation. (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 210—229, 299—316; X, 1887, p. 217—228, 300—314.)

Hamdy-Bey, J. Sur une nécropole royale découverte à Saïda. Avec 6 fig. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 444—456.)
Cf. Revue archéologique, 3. série, t. X, 1887, p. 138 f.

Hamy, E. T. Decades Americanae. Mémoires d'archéologie et d'ethnographie américaine. (Suite.) — XIII. Les statues de Tehnacan de las Granades. Avec 4 fig. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 150—160.)

Hamy, E. T. Études ethnographiques et archéologiques sur l'Exposition Coloniale et Indienne de Londres. (Suite.) V. Empire Indien. Avec 5 fig. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 185—227.)

Hamy, E. T. Les collections ethnographiques du cabinet d'histoire naturelle de Cherbourg. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 255—258.)

Harlé, Edeuard. Le dolmen d'Anteguera, province de Malaga (Espagne). Avec 2 planches hors texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 80—82.)

Hauzey, Léon. La masse d'armes et le chapiteau Assyrien. (Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 259—278.)

Hovelacque, A., et **G. Hervé.** Précis d'Anthropologie. Avec 20 fig. intercal. dans le texte. Paris, A. Delahaye et E. Lecrosnier, 1887. 8°.
„Die prähistorische Anthropologie" (S. 356—373) etwas dürftig. Vergl. Mitth. d. anthropol. Ges. in Wien 1887, S. 69.

Inventaire des découvertes archéologiques faites pendant l'année 1888 dans le département de l'Allier (5e année); par Francis Pérot. Moulins, Auclaire, 1887, 14 p. et 2 planches. 8°.

Jubainville, d'Arbois de. Sur la propriété dans la Gaule avant la conquête romaine. (Académie des Inscriptions Bull. Séance du 11. février et du 18. février 1887.)

Jullian, Camille. Inscriptions romaines de Bordeaux. Tome 1, XII, 616 p., avec 8 planches hors texte et figure. Bordeaux, Gounouilhou, 1887. 4°.

Jue, H. Stations préhistoriques de l'Oued-Rir'. (Mit 1 Karte.) (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 343—346 et pl. III.)

Kobelt, W. Les dolmens de Guyotville, Algérie. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 133—149.)
Uebersetzung des VII. Capitels der „Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis" von Kobelt (Frankfurt a. M. 1885).

Lapouge, G. de. L'Anthropologie et la science politique. Leçon d'ouverture du cours libre d'anthropologie de 1886—1887. (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 136—159.)

Lemoine, Jules. Trouvaille de hache en bronze, Plangueuonal (Côtes-du-Nord). (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 82—84.)

Lemoine, Jules. Derniers temps de l'âge du bronze. Trouvaille de Hénon (Côtes-du-Nord). (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 367—372.)

Macé, A. La Conservation des monuments mégalithiques dans le Morbihan: Notes et documents. Vannes, Lafolye, 1887. 91 p. 8°.
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 22—27.

Maitre, Léon. La station Romaine de Mauves (Loire-Inférieure). (Extrait du Bulletin archéologique du comité des travaux historiques et scientifiques, n. 3 de 1886.) Paris, impr. nationale, 1887. 15 p. 8°.

Masfrand, A. Dolmen de Cognac (Haute-Vienne). (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 47 f.)

Masfrand, A. Fouille du dolmen de Lacote. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 404 f.)

Maspero, G. L'Archéologie égyptienne. Paris, Quantin, 1887. 323 p., avec. grav. 8°.

Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Revue mensuelle illustrée-fondée par M. G. de Mortillet, 1865—1868 — dirigée par E. Cartailhac et E. Chantre. Vingt-unième volume. 3. Série, tome IV, 1887. Paris, Reinwald, 1887.
Enthält ausser Abhandlungen und Referaten über die neueste Literatur auch reiche Fundberichte unter der Rubrik: „Nouvelles et Correspondance".

Maufras. Tertres des landes du Médoc. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 123—126.)

Maussier. Étude sur le pays des Ségusiaves. Saint-Étienne 1886, 20 p., 3 planches, une carte. 8°.
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 158.

Maxe-Werly, L. Note sur des objets antiques découverts à Gondrecourt (Meuse) et à Grand (Vosges). (Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France, t. 48, 1887.)

Meunier, Jules. Rapports des appellations géographiques cro, crocq et crau avec les emplacements d'ateliers de silex. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 85—87.)

Michaud. Sur deux épées de bronze trouvées dans des tumulus près de Villard-sur-Ain (Jura). (Revue archéologie, 3. série, X, 1887, p. 370—371.)

Mortillet, A. de. Hache en pierre de la Guadeloupe. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 48 f.)

Mortillet, A. de. Silex taillés des bords de l'Epte. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 417—418.)

Nadaillac, Marquis de. Un bâton de commandant en bois de renne, qui provient de la grotte de Montgandier (Charente). (Académie des Inscriptions. Bull. Séance du 14. janvier 1887.)

Nadaillac, Marquis de. Le bâton de commandement de Montgaudier. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 7—10.)
„Il est certainement le plus beau spécimen connu jusqu'à ce jour de l'art préhistorique."

Nadaillac, Marquis de. Les anciennes races de l'Amérique. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 81—86.)
Bemerkungen zu Désiré Charney's Forschungen in Yucatan. (Ebds. p. 65 f.)

Nadaillac, Marquis de. La Grotte de Montgaudier (Charente). (Extrait des Comptes rendus de l'Académie des inscriptions et belles-lettres.) Paris, impr. nationale, 1887, 8 p., avec fig. 8°.

Nadaillac, Marquis de. La pêche préhistorique en Europe et dans l'Amérique du Nord, d'après Charles Rau. Avec une planche hors texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 93—110.)

Nadaillac, Marquis de. La poterie de la vallée du Mississipi. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 373—383.)

Nadaillac, Marquis de. Les fouilles du professeur Putnam, aux Etats-Unis, durant l'automne de 1886. (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 339—344.)

Nécropoles gauloise et gallo-romaine dans l'Ain. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 137 f.)

Nicaise, Auguste. Chapelet-amulette étrusque. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 213—214.)

Pallary. Les dolmens du Puig-Noulous (Pyrénées-Orientales). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 95—100 und 3 Abbildungen.)

Paris, G. Tombeaux en pierre trouvés à Luxeuil. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 261 f.)

Pérot, Francis. Une sépulture de l'époque de la pierre polie (à Coulanges, Allier). Moulin 1887, 4 p. 8⁰.
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 342 f.

Pérot, Francis. Archéologie préhistorique: Age du bronze notice sur deux moules en pierre à fondre les monnaies et sur un autre moule pour anneau. (Extrait du Bulletin de la Société d'émulation.) Moulins, Aucloire, 1887. 12 p. 8⁰.

Piette, Ed. Équidés de la période quaternaire d'après les gravures de ce temps. Avec 9 gravures dans le texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 359—366.)

Piette, Ed. De l'erreur de Buffon qui a pensé que le renne vivait encore dans les Pyrénées au XIVe siècle et des causes qui l'ont amené à la commettre. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 407—420.)

Pilloy, J. Études sur d'anciens lieux de sépulture dans l'Aisne. 5e fascicule. (Fin du tome 1er.) Saint-Quentin, Triqueneaux-Devienne, 1887, p. 177 à 294 et 5 planches. 8⁰.

Pilloy, J. Une trépanation à l'époque franque. Avec deux figures dans le texte. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 263—273.)

Ploix, Ch. L'Atlantide. (Revue d'anthropologie, dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 291—312.)

Pommerol, F. Le culte de Taranis dans les traditions populaires de l'Auvergne. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 398—415.)

Pottier, E. et **S. Reinach.** La Nécropole de Myrina, fouilles exécutées au nom de l'École française d'Athènes par E. Pottier, S. Reinach, A. Veyries: Texte et notices par Edmond Pottier et Salomon Reinach. Première partie. 262 p., avec fig. dans le texte, 2 cartes en couleur et 24 planches en héliogravure hors texte. Paris, Thorin, 1887. gr. 4⁰.
Das Werk wird zwei Theile umfassen, à 80 bezw. 40 fr.

Pronnet et **Lombard-Dumas.** Dolmen du Mas-de-l'Aveugle (Gard). (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 212.)

Quatrefages, A. de. Indroduction à l'étude des races humaines. Paris, A. Hennuyer, 1887. 8⁰.
Vergl. die Besprechung von Lascombes in den Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 117—123.

Ravin, Prosper. Notices sur divers marins de Saint-Valery-sur-Somme. Amiens 1886. 255 p. 8⁰.
Vergl. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 695 f.

Reinach, Salomon. Conseils aux voyageurs archéologues en Grèce et dans l'Orient hellénique. Paris, Leroux, 1887. 117 p. 18⁰.

Reinach, Salomon. Musée de Saint-Germain-en-Laye. Antiquités nationales. Catalogue. Paris, Librairie des Imprimeries réunies, 1887. 224 p. 32⁰. 1,50 fr.

Revue archéologique. Publiée sous la direction de M M. Alex Bertrand et G. Perrot. III. série, Tome IX, X. Paris 1887. 8⁰.

Revue d'ethnographie. Publiée sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts par le Dr. Hamy, Conservateur du Musée d'Ethnographie. Tome sixième. Paris, E. Leroux, 1887. 8⁰.

Salmon, Philippe. L'expropriation des monuments mégalithiques de la commune de Carnac (Morbihan). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 183 ff.)

Salmon, Philippe. Recensement des monuments mégalithiques de l'Algérie et de la Tunisie. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 202—204.)

Salmon, Philippe. Contribution à l'étude de la géographie préhistorique de la France. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1887, p. 221—227, 384—390, 421—424.)

Salmon, Philippe. La poterie préhistorique. Paris, Doin, 1887. 22 p., avec 7 figures. 8⁰.
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 509—515.

Sauret, C. Monuments mégalithiques du Djebel-Oum-Settas et de l'Oued-Derbela. (Revue d'ethnographie t. VI, 1887, p. 512—514.)

Schliemann, Henri. Ilios, ville et pays de Troyens. Résultats des fouilles sur l'emplacement de Troie et des explorations faites en Troade de 1871 à 1882. Avec une autobiographie de l'auteur, 2 cartes, 8 plans et environ 2000 gravures sur bois. Traduit de l'anglais par Mme Egger. Paris, Firmin-Didot, 1886. 8⁰. 30 fr.

Simoneau. Silex taillés de Montalet (Seine-et-Oise). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 184 f.)

Spire Blondel. L'art capillaire chez les peuples primitifs. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 414—427.)

Stastistique des objets préhistoriques en cuivre découverts en Europe. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 170, 261 f. 310.)

Ten-Kate, H. Sur quelques objets Indiens trouvés près de Guaymas (Mexique). Avec 7 figures. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 234—238.)

Testut. Qu'est-ce que l'homme pour un anatomiste? Leçon d'ouverture du cours d'anatomie, faite à la Faculté de médecine de Lyon, le 15. novembre 1886. (Revue scientifique, janvier 1887.)
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 286 f.

Thédenat, Henri. Antiquités romaines trouvées par M. Payard à Deneuvre (Meurthe et Moselle). (Extrait du Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France, séance du 2. juin 1886.) Paris, Klincksieck, 1887. 11 p. et 2 planches. 8⁰.

Thieullen. Sur une sépulture sous roche de l'âge de la pierre à Crécy-en-Brie. — Sur les silex taillés trouvés dans les sables d'alluvions sous Paris (quartier de la Banque). — Sur un atelier préhistorique de meulières taillées à Fontenay-aux-Roses. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 548—555; discussion: 555—557.)

Thieullen. Meulières taillées de Fontenay-aux-Roses. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 605—607.)

Tomasi, Paul. Notice sur les temps préhistoriques et l'homme primitif à Etampes. Etampes, Lecesne-Allien, 1887, III, 47 p. et planches. 16°.

Topinard, P. Grotte néolithique de Feigneux (Oise); Crane trépané sur le vivant et après la mort. (Mit 2 Abbildungen im Text.) (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 527—548.)

Topinard, P. L'homme quaternaire de l'Amérique du Nord. (Revue d'anthropologie dir. par P. Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 483—491.)

Undset, Ingwald. Le préhistorique Scandinave, ses origines et son développement. (Revue d'anthropologie, dir. par Topinard, XVI. année, Paris 1887, p. 313—332.)

Vallentin, Roger. Une station magdalénienne à Montbrun (Dnome). (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 210—213.)

Vauvillé. Note sur les sépultures d'une galerie couverte fouillée en septembre 1887, sur la commune de Montigny-l'Engrain, près Vic-sur-Aisne (Aisne). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 710—713.)
Vergl. Verneau, ebds. p. 713 f.

Vaux, Ludovic de. Découvertes récentes à Jérusalem. État actuel des fouilles sur l'emplacement de la piscine de Béthesda dans la propriété française de Sainte-Anne, à Jérusalem. (Mit 4 Plänen im Text.) (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 159—169.)

Vedel. Les antiquités de l'île de Bornholm. Résumé par Ernest Chantre. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, VI, 1887, p. 171—177.)

Vercoutre, A. La Nécropole de Sfax et les sépultures en Jarres. (Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 28—34, 180—194.)

Vernaz. Note sur des fouilles à Carthage 1884—1885. (Avec 1 planche.) (Revue archéologique, 3. série, X, 1887, p. 11—27, 150—170.)

Verneau, R. Instruments en pierre des îles Canaries. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 652—654; discussion: p. 655—656.)

Verneau, R. Crânes de l'allée couverte de Montigny-l'Engrain; La race de Furfooz à l'époque des dolmens. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, III. série, t. X, 1887, p. 713—725.)

Verneau, R. L'industrie de la pierre chez les anciens habitants de l'archipel Canarien. Avec 14 figures. (Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 361—382.)

Virot. Fouilles à Mantoche (Haute-Saône). (Revue archéologique, 3. série, IX, 1887, p. 345—346.)

Zaborowski. Sur quelques crânes finnois anciens, les peuples finnois actuels et les origines finnoises. (Extrait des Archives slaves de biologie.) Paris 1886.
Vergl. Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme 1887, p. 29—33.

IX. Italien.

Archivio per l'antropologia e la etnologia. Organo della società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata, pubblicato dal dott. Paolo Mantegazza. Vol. XVII, Firenze 1887. 8°.
Enthält auch ganz kurze Sitzungsberichte der Gesellschaft.

Bellucci, Giuseppe. Materiali paletnologici della provincia dell'Umbria. Perugia 1884—1886. Disp. 3, con 12 tavole, 72 p. 4°.
„Eine Darstellung wichtiger Abschnitte aus der umbrischen Steincultur bis zur Zeit des polirten Steins." Vergl. Rud. Virchow in der Zeitschrift für Ethnologie, XIX, 1887, S. 151.

Brizio, Edoardo. Una Pompei etrusca. (Nuova Antologia, ser. 3, vol. VII, p. 290—310.)

Brizio, Edoardo. Grotta, ritenuta speleo mitriaco, scoperta nella villa Zanolini nel comune di Pradnro e Sasso. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 7.)

Brizio, Edoardo. Di una terramara scoperta al Poggio della Gaggiola, e di altra a s. Maria Villiana nel comune di Porretta. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 387—391.)

Brizio, Edoardo. Tombe etrusche con iscrizioni a suppellettile funebre, ritrovate nell'area del moderno cimitero, Perugia. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 392—397.)

Bullettino di paletnologia italiana. Fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini et P. Strobel. Collaboratori: P. Castelfranco, A. Issel, P. Orsi ed J. Regazzoni. Serie II, tomo III. Anno XIII. Parma, Luigi Battei, 1887. 8°.

Canestrini, Giovanni. Antropologia. Seconda edizione riveduta ed ampliata. Milano, Ulrico Hoepli, 1887. VII, 232 p. 16°.
Inhalt: 1. Concetto generale dell' antropologia. 2. Caratteri esterni dell' uomo. 3. Lo scheletro umano. 4. Corso della vita. 5. Anomalie e mostruosità. 6. Malattie. 7. Caratteri psicologici dell' uomo. 8. Ornamenti e deformazioni artificiali. 9. Elezione sessuale. 10. Posizione sistematica dell' uomo. 11. Classificazione delle razze umane. 12. Caratteri delle razze umane. 13. Degli italiani in particolare. 14. Ulteriori considerazioni sulle razze umane. 15. I due sessi. 16. Ereditarietà dei caratteri nella specie umana. 17. Antichità e progressivo incivilimento dell' uomo. 18. Avanzi umani antichi. 19. Sviluppo fisico individuale dell' uomo. 20. Origine della specie umana.

Carattoli, L. Tombe etrusche scoperte nel Cimetero, Perugia. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 391—392.)
Vergl. oben Edoardo Brizio.

Castelfranco, Pompeo. Una tomba, due ripostigli a una torbiera interessanti la paletnologia lombarda. Con 1 tav. (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 137—149 e tav. V.)

Castelfranco, Pompeo. Tombe e suppellettile funebre, scoperta nel cortile dell' ospedale di s. Antonio (Milano). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 50 a 383—386.)

Cavallari, F. Saverio. Tombe antichissime riconosciute in contrada Ruccia, Lentini (Sicilia). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 301—304 u. 8 Abbildungen im Texte.)

Cozza, A., ed **A. Pasqui.** Scavi della necropoli falisca in contrada „la Penna", Civita Castellana (antica Faleria). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 170—176, 262—273.)

Cozza, A., ed **A. Pasqui.** Scavi della necropoli falisca in contrada „Valsiarosa", Civita Castellana (antica Faleria). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 307—319.)

Cozza, A., ed **A. Pasqui.** Tombe della necropoli volsiniese, rinvenute nel fondo già Bracardi e nella prioria di s. Giovenale in contrada Crocifisso del Tufo, Orvieto. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 350—372 und Tafel VII—XIII.)
Vergl. Gamurrini.

Crespellani, Arsenio. Oggetti gallo-celtici del Modenese. Modena 1887. 15 p. con 6 tavole. 4°.

Falchi, Isidoro. Nuovi scavi della necropoli di Vetulonia. (Mit 2 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.) (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 472—531 und Tafel XIV—XIX.)

Gamurrini. Tombe etrusche e romane, scoperte nel fondo „Osteria", Civitella d'Arna. (Notizie degli scavi d'antich. 1887, p. 85—87.)

Gamurrini. Tombe della necropoli volsiniese rinvenute nel fondo già Bracardi e nella prioria di s. Giovenale in contrada Crocifisso del Tufo, Orvieto. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 344—356.)

Gamurrini. Nuove scoperte di antichità nella città di Arezzo. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 437—441.)

Gentiloni, A. Silveri. Elmo arcaico di bronzo proveniente dal territorio del comune Fermo. (Mit 1 Abbildung.) (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 156—157.)

Gozzadini, Giovanni. Di un sepolcreto, di un frammento plastico, di un oggetto di bronzo dell' epoca di Villanova, scoperti in Bologna. (Atti e memorie della r. deputazione di storia patria per le provincie di Romagna, serie 3, vol. V, Bologna 1887, fasc. i, 2.)

Gozzadini, Giovanni. Sepolcreto arcaico della necropoli felsinea, riconosciuto presso Porta Ravegnana. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 3—7.)

Grossi, Vinc. Relazione sommaria del VI. congresso internazionale degli americanisti (Torino, settembre 1886). (Estr. dal Bollettino della società geografica italiana, gennaio 1887.) Roma, presso la Società geografica italiana (stab. G. Civelli) 1886, 25 p. 8°.

Helbig, Wolfgang, a **Ferdinand Dümmler.** Sopra una fibula d'oro trovata presso Palestrina. Con fig. (Bull. dell' Imp. Istituto Archeol. Germanico, sez. romena, vol. II, 1887, p. 37—43.)

Jatta, A. Appunti sulla geologia e paletnologia della provincia di Bari. (Estr. dalla Rassegna Pugliese di sc. lett. ed arti, anno I, n. 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11 a anno II, n. 1, 2, 3.) Trani 1887. 137 p. 8°.

Issel, Arturo. Cenni di una scelta litica proveniente dalla Birmania. (Estr. degli Ann. del Museo Civ. di stor. nat. di Genova, ser. II, vol. V.) Genova 1887. 5 p. con una figura. 8°.

Issel, Arturo. Del ritrovamento di una conchiglia esotica nella caverna delle Arene Candide. (Bullettino di paletnol. ital. anno XIII, 1887, p. 173—175.)

Lovisato, Domenico. Nota ad una pagina di preistoria sarda. (Rendiconti della R. Accad. dei Lincei, ser. 4, vol. III, fasc. 2; separat: Roma 1887, 7 pag. 4°.)

Lovisato, Domenico. Nota II ad una pagina di preistoria sarda. (Rendiconti della R. Accad. dei Lincei, Roma 1887, p. 88—97.)

Mancini, R. Giornale degli scavi della necropoli volsiniese, in contrada Cannicella, Orvieto. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 61—63.)

Mantovani, Gaetano. Il territorio sermidese e limitrofi: ricerche archeologiche, storiche ed idrografiche. Bergamo, Cattaneo succ. Gaffuri e Gatti, 1886, 370 p. con tre tavole. 8°. 10 L.
Vergl. Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 205.

Meyer, A. B. Dell' ambra preistorica lavorata di Sicilia. (Tradotto dal tedesco da P. Strobel.) (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 21—24.)

Nicolucci, Giustiniano. Antropologia dell' Italia nell' evo antico e nel moderno. (Estr. dagli Atti della R. Acc. delle Scienze di Napoli.) Napoli 1887. 112 p. 4°.
Besprochen von Weisbach in: Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien, XVII, 1887, S. 182—184.

Nino, Antonio de. Nuove scoperte della necropoli di Sulmona ed altre antichità peligne. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 42.)

Nissardi, Filippo. Stazione neolitica nella provincia di Sassari. (Notizie degli scavi etc., Roma 1886, p. 467 f.)
Cfr. Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 25—27.

Notizie degli scavi di antichità, comunicate alla R. Accademia dei Lincei per ordine di S. E. il Ministro della Pubb. Istruzione. Indice topografico per l'anno 1887. Roma 1888. 564 p. 4°.
Inhalt: Ausführliche und illustrirte monatliche Berichte über alle neuen Funde u. s. w., dirigirt von Fiorelli. Die Anordnung ist geographisch.

Orsi, Paolo. I ripostigli di bronzi del Golnzzo presso Chinsi e di Limone (Montenero) presso Livorno. (Mit 2 Tafeln.) (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 109—126 a tav. III a IV.)

Paladini, Ces. Studi etnografici. Milano, tip. Bernardoni di C. Rebeschini e C., 1887, VII, 380 p. 8°.
Inhalt: 1. Della formazione delle razze secondo la dottrina di Darwin in relazione alla nazionalità. 2. Intorno all' origine delle razze umane: frammento. 3. Considerazioni di matematica sull' aggruppamento e incrociamento delle specie. 4. Saggio di classificazione dei tipi etnografici caucasei. 5. Dell' unità nazionale della Grecia antica: frammento. 6. Del valore del principio di nazionalità nell' epoca moderna. 7. Sulla maggior analogia che nella famiglia delle lingue ariane collega fra di loro il gruppo delle lingue dei popoli greci ed italiani. — Studi postumi, parte 1.

Pasqui, Angelo. Avanzi di un tempio scoperti in contrada „Celle" presso Civita Castellana (antica Faleria). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 92—100 e tav. II.)

Pasqui, Angelo. Avanzi di tempio etrusco scoperti in contrada „lo Scasato", Civita Castellana (antica Faleria). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 137—139.)

Pigorini, Luigi. Fondi di capanne dell' età neolitica giudicati dal prof. Giuseppe Bellucci. (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 44—60.)

Pigorini, Luigi. Sulla origine del tipo di varie stoviglie fabbricate dagl' Italici della prima età del ferro. (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 73—92.)

Pigorini, Luigi. L'Archeologia Italiana al primo Congresso nazionale universitario di Milano. (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 101—105.)

Pigorini, Luigi. Tombe neolitiche ecoperte nel Comune di Monterodnni in provincia di Campobasso. (Bullettino do paletnologie italiana, anno XIII, 1887, p. 169—172.)

Pigorini, Luigi. Antichità Ibero-Liguri dell' età neolitica scoperte nella provincia di Brescia. (Estr. dai Rendiconti delle R. Accad. dei Lincel, sér. IV, vol. III.) Roma 1887. 2 p. 4⁰.

Pigorini Luigi. Cenne dello sviluppo della ceramica nella prima età de ferro. (Rendiconti della R. Accad. del Lincel, ser. IV, vol. III, sem. 1, p. 381—382.)

Pigorini, Luigi. Le entiche stazioni umane dei dintorni di Cracovie e del Comune di Breonlo Veronese. (Estr. dai Rendiconti della R. Accad. dei Lincei, ser. 4, vol. III.) Rome 1887. 6 p. 4⁰.

Vergl. Bullettino di paletnologia italiana, anna XIII, 1887, p. 95—97.

Pozzo (Dal) di Mombello, Enrico. L'evoluzione geologica inorganico, animale ed umana. Foligno, Pietro Sgeriglia, 1887. XXXI, 534 p. 16⁰. 5 L.

1. Principio di H. Spencer. 2. Evoluziona nebulara. 3. Climi geologici. 4. Dottrina di C. Lyell. 5. Vulcanismo. 6—7. Geologia pratica. 8. Successiona nelle forme della vita. 9. Evoluzione dall' inorganico all' organico. 10. Aparizione della vita. 11. Evoluzione animale. 12. Darwinismo. 13. Epoca quaternaria o umana. 14. Evoluzione umana. 15. Antichità della specie umana. 16. Lavori umani preistorici. 17. Precursora terziario dell' uomo. 18. Uomo paleolitico della 1a età. 19. L'uomo paleolitico della 2a, 3a a 4a età. 20. Uomo neolitico. 21. L'uomo terziario ed A. de Quatrefages.

Proedocimi, Alessandro. Avanzi di antichissime obitazioni nell' agro atestino. Con 4 tav. (Bullettino di palatnologia italiane, anno XIII, 1887, p. 156—167, 185—201 e tav. VII—X.)

Regazzoni, Innocenzo. La stazione preistorica delle Lagozza. (Mit 2 Tafeln.) (Bullettino di paletnologia Italiane, anno XIII, 1887, p. 1—18 e Tav. I e II.)

Santarelli, Antonio. Bronzi arcaici scoperti presso Forli. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 8—14.)

Santarelli, Antonio. Tombe con suppellettile funebre preromana, scoperta nell' eree dell cimitero, Bertinoro. (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 470—471.)

Scarabelli, Giuseppe. Stazione preistorica sul Monte del Castellaccio presso Imola, scoperta ed interamente esplorata. Imola, J. Galeati, 1887, VI, 95 p. con 23 tevole. 4⁰. 30 L.

Inhalt: 1. Incentivi alle ricerche. Crani topografici e geologici sul Monte del Castellaccio. 2. Piano dalla stazione stabilito sull' argilia quaternaria o terra vergine. 3. Pali infissi nel piano dell' argilla quaternaria. 4. Focolari antichi situati sull' argilla quaternaria. 5. Bucha anticha scavate nell' argilla quaternaria. 6. Ceneri con carboni sovrastanti ai piano d'argilia e raccolte nella buche. 7. Argilla giallastra (quaternaria), artificialmente sopraposta alle ceneri con carboni. Focolari meno antichi a buche. 8. Terriccio rimaneggiato. Muri d'argilla, umazioni umane, ecc., ivi scoperte. 9. Pietrame diverso, radunato a nascosto entro fossa e buche. 10. Terreno mosso dall' aratro. 11. Descrizione delle sezioni rilavate nelle triacee. 12. Oggetti rinvenuti nelle accumulazioni preistoriche. 13. Oggetti trovati nel terriccio rimaneggiato. 14. Epilogo.

Sergi, G., e L. Moschen. Crani peruviani antichi del museo antropologico nella università di Rome. (Archivio per l'antropologia, XVII, 1887, p. 1—26.)

Sommier, S. Ostiacchi e Samoiedi dell' Ob. (Archivio per l'antropologie, XVII, 1887, p. 71—222.)

„Archeologia" (mit Abbildungen im Text) siehe S. 102—109.

Spadoni, Olinto L. The Etruscane: an historical end critical notice of the origin, development and civilization of the early italian race. Rome, L. Piele edit., 1887. 58 p. 8⁰. 2,50 L.

Stefani, Stefano de'. Sopra alcuna reliquie archeologiche dalla antiche capanne del Bostel nel Vicentino. (Bullettino di paletnologia Italiana, anno XIII, 1887, p. 105—109.)

Stefani, Stefano de'. Escursione paletnologica a Peschiera e Breonlo. (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 175—184.)

Stefani, Stefano de'. Antichità scoperte e Castelletto sopra Cancello Veronese (comune di Mizzole). (Notizie dagli scavi di antich. 1887, p. 463—465.)

Strobel, Pellegrino. Mandibule di cignale traforate della Mariera di Castione. (Bullettino di paletnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 18—21.)

Strobel, Pellegrino. L'organomia nella paletnologie a nell' archeologia. (Bullettino di palatnologia italiana, anno XIII, 1887, p. 33—43.)

Strobel, Pellegrino. Oggetti di pietra della meriera di Castione. Con 1 tav. (Bullettino di paletnologie italiane, anno VIII, 1887, p. 150—155 e tav. VI.)

Vivanet, Filippo. Nuovi scavi delle necropoli di Tharros (comune di Cabras). (Notizie degli scavi di antich. 1887, p. 46—47.)

X. Polen und Russland.

(Von **A. Wrześniowski.**)

Polen[1]).

Breza, Achilles. Wykopalisko w Siekierzyńcach, w pow. Ostrogskim na Wołyniu. — Ausgrabung in Siekierzyńce, Kreis von Ostróg, Wolhynien — in: Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej, wydawany staraniem komisyi antropologicznej przy Akademii Umiejętności w Krakowie. — Sammlung von Materialien zur Kenntniss der vaterländischen Anthropologie, herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften

[1]) Polnische Orthographie:
ą = französisch *on*,
ę = französisch *in*, *un*,
sz = deutsch *sch*, englisch *sh*, französisch *ch*,
cz = deutsch *tsch*, englisch *ch*,
szcz = deutsch *sch*, *tsch*, englisch *sh*, *ch*,
ń = französisch *gne* (*besogne*),
ó = deutsch *u*, französisch *ou*,
s = deutsch *ss*,
ś = weiches *s*,
ć = weiches c,
rz, ż = französisch *ge*,
z = weiches z,
ź = französisch z.
Andere Buchstaben wie im Deutschen.

zu Krakau. — Krakau. XI. Band, I. Abtheilung, S. 48—51. Taf. VIII.

Dowgird, Taddäus. Wiadomośc o zabytkach przedhistorycznych w Bogoryl-Górnej i w Bąkowie-Dolnym (w Łowickiem) według badań dokonanych w r. 1885. — Bericht über vorhistorische Denkmäler in Oberer Bogoryja und im Niederen Bąków (bei Łowicz) nach den im Jahre 1885 angestellten Untersuchungen. Ebendaselbst S. 32—47, Taf. V—VII.

Dowgird, Taddäus. Pamiątki z czasów przedhistorycznych na Żmudzi. — Mełżyn-Kepas pod Jasnogórką — Vorhistorische Denkmäler in Samogitien. — Melżyn-Kepas bei Jasnogórka — in: Pamiętnik fizyjograficzny. — Physiographische Denkschriften. Warschau. VII. Band, IV. Abtheilung, S. 3—28. Taf. I—VII. Fortsetzung (vergl. dieses Archiv, XVII. Band, S. 51).

Erzepki, Dr. Boleslaus. Wykopaliska Granowskie. — Ausgrabungen von Granowo — in: Zapiski Archeologiczne poznańskie, wydawane przez Komisyję Archeologiczną Towarzystwa Przyjaciół Nauk poznańskiego, pod redakcyją Wl. Jażdżewskiego i Dra B. Erzepkiego. — Posener archäologische Notizen, herausgegeben von der archäologischen Commission der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Posen, redigirt von Vlad. Jażdżewski und Dr. B. Erzepki. Posen. 1. Heft, S. 12—15, Taf. I—II.

Erzepki, Dr. Boleslaus. Wykopalisko w Polskiej Przysiece, pow. Kościański. — Ausgrabung in Polnisch-Preysieka, Kreis Kościany (Provinz Posen). Ebendaselbst. 2. Heft, S. 27—28. Taf. IX.

J. Nowe skarby archeologiczne w Zakrzewie (powiat Oleśnicki). — Neue archäologische Schätze in Zakrzewo (Kreis Oleśnica) — in: Ateneum (eine Monatsschrift). Warschau. IV. Band, S. 360 bis 364.

J. Zapiski archeologiczne z ziemi nadodrzańskiej. — Archäologische Notizen aus dem Oder-Lande. Ebendaselbst. S. 547—550.

Jażdżewski, Vlad. Bytkowo, powiat Poznański. — Bytkowo, Kreis von Posen — in: Zapiski Archeologiczne poznańskie etc. — Posener archäologische Notizen etc., 2. Heft, S. 21—22.

Jażdżewski, Vlad. Sulimierzyce, pow. Odolanowski. — Sulimierzyce, Kreis Odolany. Ebendaselbst. S. 23—26, Taf. VII—VIII.

Köhler, Dr. Kilka uwag nad wykopaliskami z Czacza (powiat Kościański). — Einige Bemerkungen über Ausgrabungen von Czacz. Kreis Kościany (Provinz Posen). Ebendaselbst. 1. Heft, S. 16—17. Taf. III.

Ossowski, G. Sprawozdanie z badań paleoetnologicznych w jaskiniach okolic Ojcowa, dokonanych w roku 1886. — Bericht über paläo-ethnologische Untersuchungen in den Höhlen der Umgegend von Ojców — in: Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej, wydawany staraniem Komisyi Antropologicznej Akademii Umiejętności w Krakowie. — Sammlung von Materialien zur Kenntniss der vaterländischen Anthropologie, herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften zu Krakau. — Krakau. XI. Band, I. Abtheilung, S. 13—31. Mit 4 Abbildungen im Text und Taf. III—IV.

Siarkowski, Priester W. Wiadomość o zabytkach przedhistorycznych w Turku (pod Leszczynami), w Morawicy i w Trzcionej (pod Zagrodami), w Kieleckiem. — Bericht über vorhistorische Denkmäler in Turek (bei Leszczyny), in Morawica und Trzciona (bei Zagrody), in Gouv. Kielce. Ebendaselbst. S. 1—12. Taf. II.

Wystawa archeologiczna polsko-ruska urządzona we Lwowie w r. 1885. — Archäologische polnisch-ruthenische Ausstellung in Lemberg im Jahre 1885. Lemberg 1886. gr. Fol. S. 28 (2); 26 (3); 34 (2). Mit 49 phototypischen Tafeln. Polnischer, ruthenischer und deutscher Text.

Zakrzewski, J. O grobach Wielkopolski. — Ueber die Gräber in Grosspolen — in: Zapiski archeologiczne poznańskie. — Posener archäologische Notizen. I. Heft, S. 5—11, Taf. V.

Zapiski Archeologiczne poznańskie, wydawane przez Komisyję Archeologiczną Towarzystwa Przyjaciół Nauk poznańskiego, pod redakcyją Wł. Jażdżewskiego i Dra B. Erzepkiego. — Posener archäologische Notizen, herausgegeben von der archäologischen Commission der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Posen, redigirt von Vlad. Jażdżewski und Dr. B. Erzepki. Posen. 4°. 1. Heft, S. 1 bis 20, Taf. I—V; 2. Heft, S. 21—28, Taf. VI—IX.

Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej, wydawany staraniem Komisyi Antropologicznej Akademii Umiejętności w Krakowie. — Sammlung von Materialien zur Kenntniss der vaterländischen Anthropologie, herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften zu Krakau. Krakau. 8°. XI. Band, I. Abtheilung.

Ziemięcki, T. N. Sprawozdanie z wycieczki archeologicznej. — Bericht über eine archäologische Excursion — in: Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej wydawany staraniem Komisyi Antropologicznej Akademii Umiejętności w Krakowie. — Sammlung von Materialien zur Kenntniss der vaterländischen Anthropologie, herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften zu Krakau. Krakau. XI. Band, I. Abtheilung, S. 52—57, Taf. IX.

Russland.

Baiern. O nowych raskopkach Samtawrskago mogilnika. — Ueber neue Ausgrabungen des Hügelgrabes von Samtawr — in: Protokoły zasiedanij Antropologiceskago otdiela Imp. Obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznania, Antropologii i Etnografii, z 4 go Dekabra 1881 po 1886 god. — Sitzungsberichte der anthropologischen Section der kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie, vom 4. December 1881 bis 1886. Moskau. S. 290—292. Mit 7 Holzschnitten im Text.

Gorbaceew, K. A. Predwaritielnyj otczet raskopok w Smolenskoj gubernii. — Vorläufiger Bericht über Ausgrabungen im Gouvernement Smoleńsk. Ebendaselbst. S. 349—353.

Sawienkow, J. W. Kratkij predwaritielnyj otczet o zanietijach i neucznych issledowanijach, sowierszen-

nych na sredstwa Wostoczno-Sibirskago otdiela Imp. Russkago Geograficzeskago Obszczestwa. — Kurzer, vorläufiger Bericht über Arbeiten und wissenschaftliche Untersuchungen, angestellt für die Mittel der ostsibirischen Abtheilung der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft — In: Izwiestija Wostoczno-Sibirskago otdiela Imp. Russkago Geograficzeskago Obszczestwa. — Berichte der ostsibirischen Abtheilung der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft. Irkuck. XII. Band, S. 28 — 105. Mit 1 Karte.

XI. Amerika.

(Von E. Fromm.)

Abbott, Charles C. The Story of a Broken Stone. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 43 — 45.)

Abbott, Charles C. Archaeological frauds. (Pop-Sc. Month. XXVII, 1885, p. 308 — 311.)

Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Vol. VI. (Mit zahlreichen Tafeln und Abbildungen.) Rio de Janeiro 1885. 554 p. 4°.

Enthält ausschliesslich archäologische, anthropologische und ethnographische Aufsätze; u. a.: Beiträge zur Ethnologie des Amazonasthales von C. F. Hartt (handelt über die Sambaquis, Graburnen, Idole und verschiedene Theogeräthe des Amazonasthales); Ueber den Menschen der Sambaquis von J. B. de Lacerda (wesentlich craniologisch); Forschungen über die Archäologie Brasiliens von Ladislaus Netto.

Barber, Edwin A. Notes on native American pottery. (Mit 9 Abbildungen im Texte.) (American Antiquarian and Oriental Journal VIII, Chicago 1886, p. 78 — 82.)

Barcena, Mariana de la. Notice on some human remains found near the city of Mexico. (American Naturalist. Vol. XIX, Philadelphia 1885, p. 739 — 744.)

Batres, L. Informe que rinde' el Inspector y Conservador de los monumentos arqueológicos de la República, de los trabajos llevados à cabo desde el 9 de octobre de 1885 al 30 de abril del presente año. (Memoria que presenta al Congreso de la Union el C. Lic-Joaquin Baranda. Mexico, Impr. del Gobiern, 1887. 8°. Doc. n. 197, p. 377 — 393, lam. 1 — 10.)

Beauchamp, W. M. The origin and antiquity of the New York Iroquois. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 358 — 366.)

Beauchamp, W. M. Prehistoric fishing. (Science, New York 1885, May 22.)

Beckwith, Thomas. Mounds in Missouri. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 228 — 232.)

Bell, Chas. N. Mounds in Manitoba. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1888, p. 108 — 109.)

Berlin, A. F. Fraudulent Objects of Stone. — Letters on the same, from Rev. Mr. Gass and Mr. Stevens. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 97 — 101.)

Berlin, A. F. Fraudulent stone objects, and the Gass correspondence. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 228 — 230.)

Binkley, S. H. A fortification and a cemetery at Dayton, Ohio. (American Antiquarian Society, Proceedings, vol. IV, Worcester, Mass. 1885, p. 295 — 297.)

Binkley, S. H. Ancient enclosures in the Miami Valley. (Mit Abbildung.) (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1888, p. 272 — 275.)

Blake, W. W. Mexican relics. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1888, p. 238 — 242.)

Beschreibung seiner Sammlung.

Brinton, Daniel G. The study of the Nahuatl language. (American Antiquarian and Oriental Journal VIII, 1886, p. 22 — 27.)

Brinton, Daniel G. The sculptures of Cozumalhuapa. (Science, New York 1885, July 17.)

Brinton, Daniel G. On the probable nationality of the Mound Builders. (Transactions of the Anthropological Society of Washington, Vol. III, Washington 1885, p. 116 — 118.)

Campbell, John T. Traces of prehistoric man in the Wabash. (American Naturalist, Vol. XIX, Philadelphia 1885, p. 965 — 971.)

Clark, F. C. Bronze plate of Charlemagne found near Ann Arbor. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 175 f.)

Cushing, F. H. A study of Pueblo Pottery as illustrative of Zuni Culture growth. (Fourth annual report of the Bureau of Ethnology to the secretary of the smithsonian Institution 1882 — 1883. Washington 1886, p. 467 — 521, fig. 490 — 584.)

Dall, William Healy. Masks, Labrets, and certain aboriginal customs, with an Inquiry into the bearing of their geographical distribution. (Third Annual Report of the Bureau of Ethnology, Washington 1884 — 85, p. 67 — 202, plates V — XXIX.)

Dall, William Healy. Nadaillac's Prehistoric America. (Review.) (Science, New York, Vol. VI, 1885, N. 110, March 13, p. 208.)

Edwards, C. H. Elephant's Foot. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 47 f.)

Flint, Earl. Pre-adamite Foot-prints. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 230 — 233.)

Gill, Theodore. Man's Ancestry. (Science, New York 1885, August 28.)

Gillman, Henry. Further confirmation of the post-mortem character of the cranial perforations from Michigan mounds. (American Naturalist, Vol. XIX, Philadelphia 1885, p. 1127.)

Gillman, Henry. Burial customs of our aborigines. (Paper before the American Association for the Advancement of Science, Ann Arbor meeting, 1885.)

Grataoap, L. P. Ruins at Palenque and Copan. (American Antiquarian and Oriental Journal, VII, Chicago 1885, p. 193 — 207; 257 — 270.)

Greg, R. P. Some prehistoric and ancient linear measures. (Canadian Rec. of Sc. I, 1885, p. 211 — 228.)

Hale, E. M. A prehistoric amphitheatre in Florida. (Mit einer Tafel Abbildungen.) (American Antiqua-

rian and Oriental Journal IX, Chicago 1887, p. 207 — 211.)

Haynes, H. W. Prehistoric Congress at Lisbon. (Science, New York, Vol. V, 1885, p. 218.)

Henshaw, H. W. Perforated Stones from California. Washington, Governm. print. off. 1887. 8⁰. 16 fig.

Honshaw, W. H. Animal Carvings. (American Antiquarian and Oriental Jonrnal VIII, Chicago 1886, p. 102 — 108.)

Holmes, William H. The Monoliths of San Juan Teotihuacan, Mexico. Washington, C., 1888.

Holmes, William H. The use of Gold and other Metals among the ancient inhabitants of Chiriqui. Washington, Bureau of Ethnology, 1887.
Vergl. R. Andree in: Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1887, S. 194.

Holmes, William H. The textile art in prehistoric archaeology. (Mit fünf Abbildungen.) (American Antiquarian und Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 261 — 266.)

Holmes, William H. The textile fabrics of the mound builders. (Transactions of the Anthrop. Soc. of Washington, Vol. III, 1885, p. 6 — 9.)

Holmes, William H. Origin and development of form and ornament in ceramic art. (Transactions of the Anthrop. Soc. of Washington, Vol. III, 1885, p. 112 — 115.)

Holmes, William H. Pottery of the ancient Pueblos. (Fourth annual report of the Bureau of Ethnology to the secretary of the smithsonian Institution 1882 — 1883, Washington 1886, p. 257 — 465, fig. 210 — 489.)

Holmes, William H. Report on the section of American prehistoric pottery in the U. S. National Museum 1885. (Annual report of the Smithsonian institution, to july 1885, Part II, Washington 1886, p. 69.)

Hovey, H. C. Eyay Shah: a sacrificial stone near St. Paul. (American Antiquarian and Oriental Journal IX, Chicago 1887, p. 35 — 36.)

Hoy, P. R. Who Built the Mounds? (Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters, Vol. VI, Madison 1886.)

Journal, The American Antiquarian and Oriental. Vol. VIII, January-November 1886. Edited by Stephen D. Peet. Chicago, Ill., F. H. Revell, 1886. 8⁰. — Vol. IX, January - November 1887. Ed. by S. D. Peet. Chicago 1887. 8⁰.

Lawson, A. C. Ancient rock inscriptions on the Lake of the Woods. (American Naturalist, Vol. XIX, Philadelphia 1885, p. 654 — 658.)

Lewis, T. H. Ancient fire-places on the Ohio. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 167 — 168.)

Lewis, T. H. The Red Wing elephant. (American Antiquarian und Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 289 — 290.)

Lewis, T. H. Mounds on the Red River of the North. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 369 — 371.)

Lewis, T. H. Quartz-workers of Little Falls. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 105 — 107.)

Lewis, T. H. Some recently discovered effigy mounds. (Science, New York 1885, Nr. 106.)

Lewis, T. H. Snake and Snake-like Mounds in Minnesota. (Science, New York 1887, Nr. 220.)
Vergl. Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 246.

List of accessions to the U. S. National Museum during the first half of 1885, together with descriptive notes and indices. (Annual report of the Smithsonian institution, to july 1885, Part II, Washington 1886, p. 175 — 243.)

Mason, Otis T. Pamphlets on Anthropology. Read before the Washington, D. C. American Nationalist, Extra, March 1886.

Mason, Otis T. Anthropology. Record of scientific progress for 1885. (Annual report of the Smithson. institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 815 — 844.)

Mason, Otis T. Bibliography of Anthropology 1885. (Annual report of the Smithson. institution to July 1885, Part 1, Washington 1886, p. 844 — 870.)

Mc Adams, William. Exploration of apparent recent mounds in Dacotah. (Mit 2 Fig.) (American Antiquarian and Oriental Journal VIII, Chicago 1886, p. 156 — 158.)

Mc Adams, William. Exploration of recent Indian mounds in Dakota. (Paper before the American Association for the Advancement of Science, Ann Arbor meeting 1885.)

Mc Adams, William. Ancient pictographs in Illinois and Missouri. (Paper before the American Association for the Advanc. of Sc., Ann Arbor meeting 1885.)

Mc Adams, William. Explorations in Great Cahokia Mound. (Paper before the American Association for the Advanc. of Sc., Ann Arbor meeting, 1885.)

Mac Lean, J. P. Ancient remains in Ohio. (Mit 4 Plänen im Texte.) (Annual report of the Smithson. institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 893 — 900.)

Mercer, H. C. The Lenape Stone, or the Indian and the Mammoth. New York, G. D. Putnam's Sons, 1885.
Vergl. American Antiquarian and Oriental Journal VIII, Chicago 1886, p. 180 f.

Nuttall, Zelia. The Terracotta Heads of Teotihuacan. (American Journal of Archaeology, Baltimore 1886.)
Vergl. die Besprechung von Sören Hansen in der Revue d'ethnographie, t. VI, 1887, p. 247 — 250.

Peet, Stephen D. Animal figures in American art. (Mit 25 Illustrationen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, 1886, p. 1 — 22.)

Peet, Stephen D. Are the Davenport tablets frauds? (Mit 12 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Jonrnal, VIII, Chicago 1886, p. 46 — 56.)
Cfr. Pratt.

Peet, Stephen D. The Points involved. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 117 — 119.)

Peet, Stephen D. Human faces in aboriginal art. (Mit 25 Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Jonrnal, VIII, Chicago 1886, p. 133 — 155.)

Peet, Stephen D. The serpent symbol in America. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 197 — 221, mit 18 Abbildungen.)

Peet, Stephen D. The serpent effigy in Wisconsin. (American Antiquarian and Oriental Jonrnal, VIII, Chicago 1886, p. 247 — 248.)

Peet, Stephen D. Literary and archaeological notes. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 255 — 258.)

Peet, Stephen D. Extra-limital animals and mound builder's pipes. (Mit 4 Abbildungen.) (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 308—313.)

Peet, Stephen D. Village life and clan residences among the emblematic mounds. Ninth paper. (Mit 11 Abbildungen.) (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 10—34.)

Peet, Stephen D. The antiquity of man in America. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 49—53.)

Peet, Stephen D. Who were the Effigy Builders? To what age and race did they belong? (Mit 17 Abbildungen.) (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 67—94.)

Peet, Stephen D. The Serpent Symbol. (Mit 19 Abbildungen.) (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, 1887, p. 133—163.)

Peet, Stephen D. Early books which treat of mounds. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 239—242.)

Peet, Stephen D. The mastodon in America and the mound builders. (Mit 3 Abbildungen.) (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 242—247.)

Peet, Stephen D. Some problems in connection with the stone age. (Mit 15 Abbildungen.) (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1886, p. 280—295.)

Peet, Stephen D. Ancient Villages among the Emblematic Mounds. (Transactions of the Wisconsin Academy of Siences, Arts and Letters, Vol. VI, 1881—1883, Madison 1886.)

Perkins, George H. On certain singular stone implements from Vermont. (Paper before the American Association for the Advanc. of Sc., Ann Arbor meeting 1885.)

Perkins, George H. The stone ax in the Champlain Valley. (Paper before the American Association for the Advanc. of Sc., Ann Arbor meeting 1885.)

Perkins, George H. The stone ax in Vermont, (American Naturalist, Vol. XIX, Philadelphia 1885. p. 1143—1150.)

Powell, J. W. From savagery to barbarism. Annual address as president of the Anthropological Society of Washington. (Transactions III, 1885, p. 173—196.)

Powers, G. M. Mound relics of Oregon. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 166—167.)

Pratt, W. H. The Davenport tablets genuine. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 92—96.)
Vergl. Peet.

Proudfit, S. V. The lodge dweller. Read before the Anthropological Society, Washington. D. C., April 20th, 1886. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 222—228.)

Putnam, F. W. Proper method of exploring mounds. (Paper before the American Association for the Advanc. of Sc., Ann Arbor meeting 1885.)

Putnam, F. W. Ornaments made of pieces of human skulls, from a mound in Ohio. (Paper before the American Association for the Advancement of Science, Ann Arbor meeting 1885.)

Putnam, F. W. Man and the mastodon. (Science, New York 1885, October 30.)

Quick, E. R. Stone mounds in Whitewater, Indiana. (Bull. Brookville Soc. Nat. Hist. 1885, N. 1.)

Rau, Charles. Report on the department of antiquities in the U. S. National Museum, 1885. (Annual report of the Smithsonian institution, to july 1885, Part II, Washington 1886, p. 71—78.)

Report, Annual, of the board of regents of the Smithsonian institution, showing the operations, expenditures, and condition of the institution to July 1885. Part I (Report of the Smithson. institution proper), Washington 1886. — Part II (Report of the United States National Museum), Washington 1886. 8°.

Schoolcraft, Henry R. Plan for American ethnological investigation. (Annual report of the Smiths. institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 907—914.)

Seely, Franklin A. The genesis of inventions. (Transactions of the Anthrop. Soc. of Washington, III, 1885, p. 147—168.)

Sellers, George Ercol. Observations on stone-chipping. (Mit 12 Abbildungen im Text.) (Annual Report of the Smithson. institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 871—891.)

Shepard, Henry A. Antiquities of the State of Ohio. Illustrated. Cincinnati, John C. Yoston & Co., 1887, 139 p. 4°.

Shepard, James. Shell heaps and mounds in Florida. (Annual report of the Smithsonian institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 902—906.)

Starr, Frederick. Mounds and Lodge Circles in Jowa. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 361—363.)

Thomas, Cyrus. Work in Mound Exploration of Bureau of Ethnology. Washington, Governm. Print. off., 1887. 8°.

Thomas, Cyrus. Who were the Mound-Builders? (American Antiquarian and Oriental Journal VII, Chicago 1886, p. 65—74; Continued from March 1884.)

Thomas, Cyrus. Ancient works in Jowa. (American Antiquarian and Oriental Journal, VII, Chicago 1886, p. 212—214.)

Thomas, Cyrus. Mound explorations in 1885, under the ethnological bureau. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 85—87.)

Thomas, Cyrus. Discoveries in the Mexican and Maya codices. (Mit Abbildungen im Text.) (American Antiquarian and Oriental Journal VIII, Chicago 1886, p. 69—76.)

Thomas, Cyrus. Mound excavation in Tennessee. (American Antiquarian and Oriental Journal, VIII, Chicago 1886, p. 162—164.)

Thomas, Cyrus. Silver from a Pennsylvania mound. (Science, New York 1885, May 22.)

Thomas, Cyrus. Mound building tribes. (Science, New York 1885, June 26.)

Thrutston, G. P. The ancient races of America. (Mag. of American Hist. XIII, 1885, p. 457—483.)

Transactions of the Anthropological Society of Washington. Vol. III, Nov. 6, 1883—May 19, 1885. Washington 1885. 204 p. 8°.

Verwyst, J. Chrysostom. Mound containing Wrought Iron Nail and Brass Buckle. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 39—40.)

Warren, William F. Paradise Found, or the Cradle of the Human Race at the North Pole. A study of

the pre-historic world. Boston, Houghton & Mifflin 1885.

Whittlesey, Charles. Copper implements from Bayfield, Wisconsin. (Mit 3 Fig.) (Annual report of the Smithson. institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 892—893.)

Wilder, Alexander. Conjectures about the mound-builders. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 45—46.)

Williams, Mark. Ancient earth-works in China. (Annual report of the Smithson. institution to July 1885, Part I, Washington 1886, p. 907.)

Wilson, D. Anthropology; with an appendix on archaeology by E. B. Tylor. New York, J. Fitzgerald, 1885, 15 p. 8°.

Wilson, Thomas. Epitome of the history and condition of the science of prehistoric archaeology in Western Europe. First paper. (American Antiquarian and Oriental Journal, IX, Chicago 1887, p. 335—342.)

Zinok, L. The stone age in Africa. Communication to Roy. Soc. Northern Antiquaries, Ap. 14. (Review in Science, New York 1885, May 15.)

II.

Anatomie.

I.

Nachtrag zu dem Verzeichniss der anthropologischen Literatur, Artikel Anatomie, aus dem Jahre 1884, welches durch den während der Bearbeitung erfolgten Tod des Herrn Referenten, Professor Dr. A. Pansch in Kiel, im XVII. Bande unvollendet bleiben musste. Dort stehen S. 59 und 60 im Wesentlichen nur die Publicationen, welche in dem betreffenden Jahre im Archiv für Anthropologie und dem Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft erschienen sind. Zur Ergänzung des hier Folgenden ist daher das genannte unvollständige Literaturverzeichniss im XVII. Bande zu vergleichen.

Die Literatur gehört, wenn es nicht besonders anders bemerkt ist, dem Jahre 1884 an.

Aeby, Chr. Schema des Faserverlaufes im menschlichen Gehirn und Rückenmark. 2. Aufl., mit Text vermehrt. Bern, Dalp'sche Buchhandlung.

Albrecht, P. Ueber die Unterschiede des menschlichen Beckens von den übrigen Affenbecken. (Corr.-Blatt d. deutsch. anthropolog. Gesellschaft, Nr. 10 und 11.)

Albrecht, P. Ueber die epipituaren Wirbelcentren der Säugethiere. (Corr.-Blatt d. deutsch. anthropol. Gesellschaft, Nr. 10 und 11.)

Albrecht, P. Processus paracondyloides. (Corr.-Blatt d. deutsch. anthropol. Gesellschaft, Nr. 10 und 11.)

Albrecht, P. Epiphysen, Hinterhauptsbein und Keilbein des Menschen. (Corr.-Blatt d. deutsch. anthropol. Gesellschaft, Nr. 10 und 11.)

Alcock, Nath. Why the tropical man is black. Nature, Aug. 21.

Audiberti, G. Tipi di criminali nati Arch. di psichiat. etc. Torino, V, p. 115.

Bajenoff, N. Étude anthropologique sur les criminels. Ann. méd.-psych. Paris, 65, XII, p. 285.

Bajenoff, N. Études céphalométriques sur des bustes d'assassins suppliciés et de personnages distingués. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris, VII, p. 502.

Bardeleben, K. Das Intermedium tarsi der Säugethiere und der Menschen. Biolog. Centralbl. Bd. IV, Nr. 12, S. 5.

Bartels, M. Ueber den Affenmenschen und den Bärenmenschen. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Zeitschr. f. Ethn., S. (106).

Bartels, M. Ein Pseudoschwanz beim Menschen (Lipoma pendulum caudiforme). Deutsche Zeitschrift f. Chirurg., XX. Bd., S. 100, Taf. XIII.

Bauer, G. Zur Morphologie des Tarsus der Säugethiere. Morphol. Jahrb. Bd. X, S. 458—461.

Bauer, G. Ueber das Centrale carpi der Säugethiere. Morphol. Jahrb. Bd. X, S. 455—457.

Benedikt, M. Ueber Kraniometrie und Kephalometrie. Wiener Med. Presse XXV, S. 737.

Berner, Hj. Ueber die Ursachen der Geschlechtsbildung. Eine biologische Studie. Christiania 1883. 70. Referat in Biolog. Centralbl. Bd. IV, S. 461.

Binet, P. Anomalie der männlichen Geschlechtsorgane (Infantilismus). Progr. méd. XII, 25, S. 498.

Blanchard, Raph. Stéatopygie et Tablier des Hottentotes. Paris.

Boegle, Carl. Ueber den Mechanismus des menschlichen Ganges und die Beziehungen zwischen Bewegung und Form. München 1885. 130 S. Mit 3 Tafeln.

Broca, P. Description élémentaire des circonvolutions cérébrales de l'homme. Revue d'anthrop. 2. sér., VII, p. 1—21.

Branda, E. Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Gehirnrinde. Dissertation. Freiburg i. B. Mit 1 Tafel.

Buchan, H. Complexion, climate, race. Proc. Canadian Inst. Toronto, II, p. 158.

Carter, W. Observations on the normal temperature of the human body. Liverpool, Med. chir. J. IV, p. 108.

Chievitz. Schädel aus der alten dänischen Königsfamilie. Congrès internat. périod. des sc. méd. 8. sess. Copenhague, p. 69.

Chudzinsky, Th. Quelques mots sur l'anatomie de deux nègres. Revue d'anthropologie p. 603—616.

Cles, A. Elements d'anthropologie. Notion de l'homme comme organisme vivant, et classification des sciences anthropologiques fondamentales. V, p. 1. Bruxelles 1884. 8°.

Clevenger, S. V. Disadvantages of the upright position. Am. Naturalist XVIII, p. 1—8.

Daleau, F. Sur les lésions que présentent certains os de période paléolithique. Paris. 8°.

Dalton, J. C. The differences in form of the adult head. New York Med. Journ. XXXIX, p. 279.

Dawson, H. P. On the supposed human footprints recently found in Nevada. Nature, Vol. XXVIII, Nr. 720, p. 370.

Darwin, Ch. Der Instinct. Eine hinterlassene Abhandlung. Kosmos, Bd. II, S. 1.

Deakin, C. W. S. The length of the intestines in the natives of India. Proc. N. W. Prov. etc. Brit. Med. Assoc., Allahabad 1883. II, p. 90.

Delisle. Quelques observations de scaphocéphalie prises sur le vivant. Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris, Tome VII, Sér. III, p. 77.

Deniker, J. Sur un foetus de Gorille. Comptes rendus, Tom. 98, Nr. 12, p. 753—756.

Dohrn, R. Die Bildungsfehler des Hymens. Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie, Bd. XI, 1, S. 1—19. 6 Tafeln. Auch vergleiche anatomisch.

Duncan, W. S. A new method of comparing the forms of skulls. Rep. Brit. Ass. LIII, p. 570.

Düsing, C. Die Regulirung der Geschlechtsverhältnisse bei der Vermehrung der Menschen, Thiere und Pflanzen. Jenaische Zeitschr. f. Naturw. Bd. XVII, S. 593.

Duval, M. Essai de représentation planisphérique des circonvolutions cérébrales. Paris, Hennuyer.

Duval, M. Le transformisme. Revue d'anthropol., 2. Sér., Tom. VII, p. 22—78, 577.

Ebershaller. Ueber Gehirnwindungen. Oesterr. ärztl. Vereinszeit., 1884.

Ebershaller. Zur Oberflächenanatomie der Grosshirnhemisphäre. Wiener med. Blätter 16—21.

Eitelberg, S. Resultate der Wägungen menschlicher Gehörknöchelchen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, S. 81—87.

Engelmann, G. J. Die Geburt bei den Urvölkern. Wien. 8°. 4 Pl.

Féré, Ch. Hermaphroditismus. Progr. med. XII, 53, S. 1099.

Flesch. Ueber den anatomischen Befund am Rückenmarke zweier Mikrocephalen. Tageblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg, S. 365.

Flower, W. H. On the size of the teeth as a character of race. Journ. of the Anthropol. Instit. Vol. XIV, p. 183.

Flower, W. H. Acrocéphalie par synostose prématurée chez un chimpanzé. Referat in Revue d'Anthropol. Vol. XIII, 2. sér., Tom. 7, p. 529.

Fürst, L. Hypertrichosis universalis mit Hypertrophie des Kieferalveolarrandes. Virchow's Archiv, Bd. 96, S. 357. Mit Abbildungen.

Galton, Fr. On the anthropometric laboratory at the international health exhibition. Journ. of the anthropol. Inst. 1885, XV, p. 205.

Galton, Fr. Anthropometric laboratory; arranged for the determination of height, weight, span, breathing power, strength of pull and squeeze, quickness of blow, hearing, seeing, color sense and other personal data. London. 12 p. 8°.

Garson, J. G. Anthropometry. Rep. Brit. Assoc. London. LIII, p. 569.

Garson, J. G. On the Frankfort craniometric agreement, with critical remarks thereon. J. Anthropol. Instit. XIV, p. 64.

Gérin-Rose. Pseudohermaphroditismus. Comptes rend. des acad. et soc. méd. I, 49, p. 518.

Gerlach, L. Ein menschlicher Embryo longonasus aus der Mitte des zweiten Monats. In dessen Beiträgen zur Morph. einer Morphogenie I, S. 65. Mit 2 Figuren.

Giacomini, C. Annotazioni sopra l'anatomia del Negro. Giornale della R. Accademia di medicina di Torino.

Giacomini, C. Contributo allo studio della microcefalia. Atti della R. Accademia di medicina di Torino. Mit 2 Tafeln.

Goldstein, E. Des circonférences du thorax et de leur rapport à la taille. Rev. d'Anthropol. Paris. VII, p. 460.

Goldstein, E. Du plan horizontal du crâne. Revue d'Anthropol. Paris. VIII, p. 680.

Häckel, E. Ursprung und Entwickelung der thierischen Gewebe. Jenaische Zeitschr. f. Naturwissenschaft, Bd. XVIII, 2, S. 206.

Hare, A. W. On a method of determining the position of the Fissure of Rolando and some other cerebral Fissures in the living subject. Journal of anat. and phys. Vol. 18, P. II, p. 174—181.

Hertwig, O. Das Problem der Befruchtung und der Isotropie der Eier, eine Theorie der Vererbung. Jenaische Zeitschr. f. Naturw. Bd. XVIII, 2, S. 276.

Hervouet. Étude sur le système nerveux d'une idiote. Anomalies des circonvolutions. Arrêt de développement du fasceau pyramidal de la moëlle. Archives de physiologie, III. Sér., Tom. IV, p. 165—173. 1 tabl.

Holl, M. Ueber die in Tyrol vorkommenden Schädelformen. Mittheil. d. anthropol. Gesellsch. in Wien. Neue Folge. IV. Bd., S. 77.

Kaschtschenko, N. Ueber die Entwickelung der Finger beim menschlichen Embryo. (Russisch.) Referat in J. B. f. Anat. u. Phys. von G. Schwalbe, 1886, S. 531. Charkow, 14 S., 1 Tafel.

Katalog der anthropologischen Sammlung des anatomischen Instituts zu Breslau. Archiv f. Anthopol. Braunschweig 1884.

Kirk, K. Malformation of incisor teeth. Journal of anat. and physiol. Vol. XVIII, P. III, p. 339.

Kiesselbach, W. Ueber die Missbildungen der Ohrmuschel und des Paukenbeines bei angeborenem Verschluss des äusseren Gehörganges. L. Gerlach, Beiträge zur Morphologie und Morphogenie, I, S. 94 bis 98. Mit 1 Tafel.

Koch, H. Ueber künstliche Herstellung von Zwergbildung im Hühnerei. L. Gerlach, Beiträge zur Morphologie und Morphogenie.

Kölliker, A. v. Ueber Zwitterbildungen bei Säugethieren. Sitzungsbericht der physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg, S. 85—89.

Kollmann, A. Der Tastapparat der Hand der menschlichen Rassen und der Affen in seiner Entwickelung und Gliederung. Hamburg und Leipzig, L. Voss, 1883. 8°. 77 S. 2 Tafeln.

Kollmann, J. Literaturverzeichniss der Anatomie der Menschenrassen für 1884. Im Jahresbericht über die Fortschritte der Anatomie von G. Schwalbe. 13. Bd., S. 380 ff. Verzeichniss der Literatur und Referate über anthropologisch-anatomische Mittheilungen, namentlich solcher, welche sich in prähistorischen und ethnographischen Publicationen zerstreut finden.

Kollmann, J. Hohes Alter der Menschenrassen. Zeitschr. f. Ethnologie, S. 181.

Kotelmann, L. Die Augen von 22 Kalmücken. Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin, XVI, S. 77.

Kotelmann, L. Die Augen von 23 Singalesen und 3 Hindus. Zeitschr. f. Ethnol., Berlin, XVI, S. 164.

Künstler, E. Les origines de la vie. Journ. de microgr., April, p. 200 — 211.

Lassing, H. Fall von Hermaphroditismus. Philad. med. and surg. reporter. LI, 19, p. 516.

Leboucq, H. Recherches sur la morphologie du carpe chez les mammifères. Arch. de Biol. T. 5, p. 35 — 102.

Leboucq, H. Résumé d'un mémoire sur la morphologie du carpe chez les mammifères. Bull. de l'académie r. de méd. de Belgique, 3. sér., t. XVII, Nr. 1.

Lissauer. Untersuchungen über die sagittale Krümmung des Schädels bei den Anthropoiden und den verschiedenen Menschenrassen. Archiv f. Anthropol. Bd. XV, Supplementheft.

Lissauer. Ueber die sagittale Schädelkrümmung. Verhandlungen der Berliner anthropol. Gesellsch. Zeitschrift f. Ethn. S. (469).

Livi, R. Sulla statura degli Italiani. Arch. per l'Antropol. e le Etn. Vol. XIII, p. 317 (1883).

Löwenthal, W. Eine neue Deutung des Menstruationsprocesses. Arch. f. Gynäk. Bd. XXIV, 2, S. 169.

Luther, O. Ursache und Entstehung der Missbildungen. Inaug.-Dissert. Halle a. S.

Malthe. Makroglossie. Norsk. Mag. 3. R. XIV, 11, Forh., p. 115.

Manouvrier, L. Sur quelques erreurs dynamomè triques. Bull. Soc. d'Anthropolog. de Paris, VII, p. 271.

Marsh, O. C. On the supposed human footprints recently found in Nevada. Americ. Journ. of Sc. XXVI, p. 139. Mit Abbildungen.

Maurel. De l'influence des climats et de la rasse sur la température normale de l'homme. Bull. Soc. d'Anthropol. de Paris, VII, p. 371.

Meynert, Th. Psychiatrie, Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns, begründet auf dessen Bau, Leistungen und Ernährung. Wien, Braumüller. 1. Hälfte.

Mies, Jos. Beschreibung eines neuen kraniometrischen Instrumentes (Metopometer). Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. VI, S. 83.

Möbius. Das Sterben der einzelligen und vielzelligen Thiere. Biol. Centralblatt Nr. 13, S. 389 — 392.

Monti, L. Studio antropologico sui cranii dei delinquenti. Bologna. 8°. 22 p.

Muir. Anomalien und Ueberzähligkeit der Finger und Zehen in fünf Generationen. Glasg. med. Journ. XXI, 6, S. 420.

Nussbaum, M. Ueber die Veränderungen der Geschlechtsproducte bis zur Eifurchung. Ein Beitrag zur Lehre der Vererbung. Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. XXIII, S. 155. 3 Tafeln.

Ornstein, B. Ein sehr ausgedehnter behaarter Naevus. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Zeitschrift für Ethnologie, S. (99).

Park, H. J. On the relative length of the first three toes of the human foot. Journ. of the anthr. Inst. Vol. XIII, p. 258.

Parreidt, J. Die Breite der oberen centralen Schneidezähne beim männlichen und weiblichen Geschlecht. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. II, 5, S. 191 — 196.

Péan. Hermaphroditismus masc. compl. Gaz. des hôp. 14.

Pflüger, E. (Bern). Mikrocephalie und Mikrophthalmie. Arch. f. Augenheilk. XIV, S. 1 — 11. 1 Tafel.

Ploss, H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropol. Stud. 8°. Leipzig.

Pott, Rich. Ein Beitrag zur symmetrischen Missbildung der Finger und Zehen. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XXI, S. 392.

Pozzi, S. Homme hypospade considéré depuis vingt-huit ans comme femme. Anal. de gynaecol. V, p. 2—3.

Preyer, W. Die Seele des Kindes. Beobachtungen über die geistige Entwickelung des Menschen in den ersten Lebensjahren. II. Aufl. Leipzig. 8°.

Ranke, H. Ueber einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde. Archiv für Anthropologie, Bd. XV, S. 339.

Rey, Ph. Le poids du cerveau, du bulbe, de la protubérance et des hémisphères, d'après les régistres de Broca. Revue d'Anthropol. Nr. 2, p. 193 — 209.

Riehl, G. Zur Kenntniss des Pigmentes der menschlichen Haare. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis XI, S. 33 — 39. 1 Tafel.

Rohon, V. Zur Anatomie der Hirnwindungen der Primaten. München, Stahl. 2 Tafeln.

Romiti, G. Nota sulla statura nell' uomo adulto. Arch. p. l'Antropol. e la Etnolog. Vol. XIV, p. 98.

Roth, M. Der angeborene Defect des Präputium. Schweiz. Correspondenzbl. XIV, S. 18.

Schimmer, G. A. Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Mit 2 Karten. Mittheil. d. anthr. Ges. in Wien. Suppl. I.

Schlechter, Joh. Ueber die Ursachen, welche das Geschlecht bestimmen. Rev. f. Thierheilkunde und Thierz. Wien, 7. u. 8. Referat in Biolog. Centralblatt, Bd. IV, S. 627.

Schröter, P. Anthropologische Untersuchungen am Becken lebender Menschen. Dorpat. 82 S.

Schwinck, Fr. Die zwei Gehirne in einem Januskopf. München. Liter.-art. Anstalt.

Seggel. Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker. Archiv für Anthropologie, Bd. XV, S. 349.

Sergi, G. L'uomo terziano in Lombardia. Archiv. p. l'antropol. Firenze. XIV, p. 303. 1 Tafel.

Shepherd, Fr. J. Die Bedeutung der Anomalien beim Menschen. Popular sc. monthly XXV, p. 721.

Sikorsky. Du développement du langage chez les enfants. Arch. de Neurol. Paris. VI, 319.

Sonnenburg. Schwanzbildung beim Menschen. Deutsche med. Wochenschr. X, 47, S. 463 und Berl. klin. Wochenschrift XXI, 49, S. 790.

Taylor, H. L. Primäre Asymmetrie der Beine. New York med. record. XXV, 17. April.

Testut, L. Les anomalies musculaires chez l'homme expliquées par l'anatomie comparée et leur importance en anthropologie. Précédé d'une préface par M. le Professeur M. Duval. Paris, Masson. 844 p.

Testut, L. Contribution à l'anatomie comparée des races nègres. Bordeaux, Bellier et Cie. p. 11.

Testut, L. Les anomalies musculaires chez les Nègres et chez les Blancs. Internationale Monatsschrift, Bd. I, S. 285—291.

Testut, L. Contribution a l'anatomie comparée des races humaines, dissection d'un Boschisman. Compt. rend. Acad. d. Sc. Paris. XCIX, p. 47—51.

Testut, L. Dissection d'une jeune négres d'origine sénégalienne. Gaz. Med. de l'Algérie. Algér. XXIX, p. 12—14.

Testut, L. Sur la réproduction chez l'homme d'un muscle simien; le scalène intermédiaire des singes anthropoides. Bullet. de la soc. d'anthropol. de Paris, p. 65—66.

Theile, Fr. W. Gewichtsbestimmungen zur Entwickelung des Muskelsystems und des Skelettes beim Menschen. Nova acta der kaiserl. Leop. Carol. deutschen Akademie der Naturforscher, Bd. XLVI, Nr. 3. Halle. S. 135—471.

Thoma, R. Ueber einige senile Veränderungen des menschlichen Körpers und ihre Beziehungen zur Schrumpfniere und Herzhypertrophie. Antrittsvorlesung, gehalten an der kaiserl. russischen Universität Dorpat. Leipzig, Vogel. 28 S.

Tilley, W. J. Erbliche angeborene Missbildungen der Hände und Füsse. Lancet II, 17. Oct., p. 733

Topinard, P. Les mesures craniométriques allemandes en 1883. Revue d'Anthropol. Vol. XIII, 2. sér., tom. 7, p. 367.

Topinard, P. Procédé de mesuration des os longs dans le but de reconstituer la taille. Bulletin de la Soc. d'Anthrop. 5. février, 1883.

Topinard, P. Crâne étalon en bronze; méthode de cubage de Broca. Ebenda., T. VIII, 3. sér., p. 396 und 618.

Topinard, P. Instructions anthropométriques pour les voyageurs. Revue d'Anthropol., t. VIII, 3. sér. fasc. 3.

Topinard, P. La nomenclature quinaire de l'indice céphalique. Ebenda., p. 210.

Turner, W. Report on the human crania and other bones of the skeletons collectet during the Voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873—1876. P. XXIX. Mit 7 Tafeln.

Turner, W. Note on hereditary deformity of the hand. Journ. of anat. and phys., Vol. XVIII, P. IV, p. 463.

Verrier, E. Nouvelle classification du bassin suivant les races au point de vue de l'obstétrique. Bull. Soc. d'Anthrop., Paris. VII, p. 317.

Virchow, Hans. Zur Frage der Schlangenmenschen. Sitzungsber. der Würzburger physik.-med. Gesellschaft, Nr. 1, S. 1—10.

Virchow, Hans. Der Fuss des armlosen Fusskünstlers Unthan. Verhandlung. der Berliner anthropol. Ges. Sitz. v. 15. Nov. 1884. Zeitschr. f. Ethn.

Virchow, R. Schädel mit zerschlagenem Hinterhaupt. Zeitschr. f. Ethnol. Berlin, XVI, 53.

Virchow, R. Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. 4°. Abhandl. der königl. preuss. Akad. d. Wissenschaften.

Virchow, R. Ueber Schwanzbildung beim Menschen. Deutsch. med. Wochenschr. X, 45, S. 734 und Berlin. klin. Wochenschr. XXI, 43, S. 691.

Virchow, R. Apparat für Körpermessungen. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Zeitschrift f. Ethnol., S. (405).

Virchow, R. Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte, St. XXIV, S. 541.

Waldeyer. Atlas der menschlichen und thierischen Haare, sowie der ähnlichen Fasergebilde. Mit erklärendem Text. Schauenburg, Lahr.

Wagner, M. Darwinistische Streitfragen. Kosmos, Bd. I, S. 355 und Bd. II, S. 286.

Weismann, A. Ueber Leben und Tod. Jena, Fischer. 85 S.

Welcker, H. Schiller's Schädel und Todtenmaske, nebst Mittheilungen über den Schädel und die Todtenmaske Kant's. Braunschweig 1883.

White, J. M. Anatomische Messungen. Philad. med. and surgic. reporter 51, 11, p. 283. Sept.

Wolberg, L. Hypospadiasis mit Kryptorchismus. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. Bd. XXII, 3, S. 274.

Woodward, J. J. On the modern philosophical conceptions of life. Annals and magaz. of Natur. Hist. Vol. XIII, Nr. 76, p. 233.

Zabarowski. Un cerveau de microcéphale. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris. VII, p. 101.

Zander, R. Die frühesten Stadien der Nagelentwickelung und ihre Beziehungen zu den Digitalnerven. Archiv f. Anat. u. Physiol. Anat. Abtheil., S. 103—144. 1 Tafel.

Zuckerkandel, E. Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers, IV—V. Wiener medic. Jahrbücher 1883, S. 428—462. 5 Tafeln.

Zuckerkandel, E. Craniologische Untersuchungen in Tirol und Inner-Oesterreich. Mittheil. d. anthropologischen Ges. in Wien, S. 117.

II.

1885.

Die Literatur gehört, wenn es nicht besonders anders bemerkt ist, dem Jahre 1885 an.

Aeby, Chr. Die Herkunft des Pigmentes im Epithel. Med. Centralbl. Nr. 16.

Albrecht, P. La queue chez l'homme. Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles. T. III. 2 fasc.

Albrecht, P. Versuch eines Nachweises, dass eine Intercalation von Halswirbeln bei den Säugethieren stattfinden kann. Tageblatt der Naturforschervers. in Strassburg, S. 414.

Audry, Ch. Fall von Mangel und Missbildung der Extremitäten. Gaz. des Hôp. 143.

Baistrocchi, E. Sul peso specifico dell' encefalo umano, sue parti e del midollo spinale, e sulla determinazione quantitativa della sostanza bianca e della grigia. Reviet. speriment. di frenatr. e di medic. leg. 1884. X, p. 193.

Bardeleben, K. Zur Entwickelung der Fusswurzel. Sitzungsberichte der Jenaischen Gesellschaft für Medicin und Naturwissensch., 6. Febr.

Bardeleben, K. Zur Morphologie des Hand- und Fussskelettes. Ebenda., 15. Mai, S. 84.

Bardeleben, K. Aufforderung zu anthropologischen Untersuchungen. Corr.-Blatt d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen.

Bardeleben, K. Ueber neue Bestandtheile der Hand- und Fusswurzel der Säugethiere, sowie die normale Anlage von Rudimenten überzähliger Finger und Zehen beim Menschen. Sitzungsber. der Jenaischen Gesellsch. f. Medicin und Naturwissenschaft, 30. Oct.

Baur, G. Bemerkungen über den Astragalus und das Intermedium tarsi der Säugethiere. Morpholog. Jahrbuch, Bd. XI, S. 468.

Baur, G. Zur Morphologie des Carpus und Tarsus der Wirbelthiere. Zoolog. Anzeiger. VIII. Jahrg., S. 326, Nr. 196.

Baur, G. Nachträgliche Bemerkungen zu: Zur Morphologie des Carpus und Tarsus der Wirbelthiere. Ebendas., Nr. 202.

Bezold, F. Schuluntersuchungen über das kindliche Gehörorgan. Wiesbaden, Bergmann, 94 S.

Billings, T. S. and W. Matthews, On composite photography and cubage of skulls. Science, Cambridge. V, p. 499.

Blanchard, R. L'atavisme chez l'homme. Rev. d'Anthropol. 2. sér. T. VIII, p. 425.

Bonnet, R. Haarspiralen und Haarspindeln. Morph. Jahrb. Bd. 11, S. 220. 1 Tafel.

Charpi, A. Le col du fémur. Bulletin de la société d'anthropologie de Lyon. Décembre 1884. Referat. (Revue des sciences médicales. Tome XXVI, p. 409.)

Charpi, A. De la courbure lombaire et de l'inclinaison du bassin. Robin et Pouchet, Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux. Nr. 4, S. 309.

Chiarugi, G. Delle ossa interparietali accessorie nel cranio umano. Bull. soc. cult. sc. med. Siena anno III, 6 — 9.

Chiarugi, G. Delle omologie e dei rapporti reciproci della fossetta occipitale media e del lobo mediano del cervelletto nell'uomo e negli altri mammiferi. Estratto dagli Atti della R. Accademia di Fisiocritici. Ser. III, Vol. III. Biologisches Centralblatt, Bd. V, Nr. 16.

Cionini. Sulla struttura della glandola pineale. Riv. di freniatria.

Cleland, J. On the form of the human skull at different nationalities. Proc. of philosoph. soc. of Glasgow 1884—1885. Vol. XVI.

Cohn. Mamma aberrans. Berliner klin. Wochenschr. 22. Jahrg., S. 291.

Daffner, F. Ueber Grösse, Gewicht, Kopf- und Brustumfang beim männlichen Individuum vom 13. bis 22. Lebensjahre nebst vergleichender Angabe einiger Kopfmaasse. Archiv f. Anthropol., XV. Suppl.

Dalla Rosa, L. Das postembryonale Wachsthum des menschlichen Schläfenmuskels und die mit demselben zusammenhängenden Veränderungen des knöchernen Schädels. Biolog. Centralbl., Bd. V, Nr. 14, S. 434.

Danielli, J. Sui denti incisivi dell'uomo. Archivo per l'antropologia e la etnologia XV, p. 139.

Deniker, J. Le développement du crâne chez le gorille. Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris. T. VIII, 3. sér., p. 703.

Dohrn, A. Studien zur Urgeschichte des Wirbelthierkörpers. VII, 8. Entstehung und Bedeutung der Glandula thyreoidea. Mittheilung. d. zoolog. Station zu Neapel. Bd. VI, S. 44 und 49.

Ehrmann, S. Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie des Hautpigmentes. Vierteljahrsschr. f. Dermatologie und Syphilis, XII. Jahrg., S. 507. 4 Tafeln.

Familiant, V. Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und den Primaten im Anschluss an die Untersuchung eines Löwengehirnes. Dissertat. Bern. 2 Tafeln.

Ficalbi, E. Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell'uomo et dei rimanti mammiferi. Atti della società Toscana di scienze naturali. 10. Maggio, Nr. 4.

Fick, L. Phantom des Menschenhirns. Als Supplement zu jedem anatomischen Atlas. 5. vollständig umgearbeitete Auflage. 16 S. 2 farbige Tafeln. Marburg i. H., Elwert.

Firmin, A. De l'égalité des races humaines. Avec fig. 8, Paris.

Flesch, M. Zur Casuistik anomaler Befunde an Gehirnen von Verbrechern und Selbstmördern. Archiv f. Psychiatrie, Bd. XVI, S. 689.

Flesch, M. Ueber einige Beobachtungen an dem Hirnanhang der Säugethiere. Mittheil. d. naturf. Ges. in Bern, 1. Heft, 17. Januar.

Flesch, M. Ueber die Hypophyse einiger Säugethiere. Tagebl. der Naturforschervers. in Strassburg, S. 411.

Flower, W. H. On the classification of the varieties of the human species. Journ. Anthropol. Instit. of Great Britain and Ireland. Vol. XIV, p. 378.

Fol, H. Sur la queue de l'embryon humain. Compt. rend. T. 100, Nr. 23, p. 1469.

Fol, H. Ueber Schwanzbildung beim Menschen. Gaz. des Hôp. 98, p. 781.

Folmer, A. Zwei Gruppen von Torfschädeln. Nederlandsche Tydskr. voor Geneeskunde, p. 77.

Fraisse. Die Regeneration von Geweben und Organen bei den Wirbelthieren, besonders Amphibien und Reptilien. Kassel und Berlin, Th. Fischer, 146 S. 3 Tafeln.

Freund, W. A. Ueber das sogenannte kyphotische Becken nebst Untersuchungen über Statik und Mechanik des Beckens. Freund, Gynäcologische Klinik I, S. 1. 5 Tafeln.

Fridolin, J. Ueber frühzeitige Schädeldifformitäten. Virchow's Archiv, Bd. 100, S. 266.

Fritsch, G. Die Haarcommission der deutschen anthropologischen Gesellschaft. Corresp.-Blatt d. deutsch. anthropol. Ges. XVI, S. 129.

Fritsch, G. Das menschliche Haar als Rassenmerkmal. Verhandl. der Berl. anthropol. Ges. Zeitschr. f. Ethnol., Bd. XVII, S. 279.

Fuchs, K. Riesen und Zwerge. Kosmos II, 3, S. 161.

Fürst, C. M. Drei Fälle lebender Mikrocephalen. Archiv f. Authr., Bd. XVI, S. 41. Mit 9 Abbildungen.

Gärtner, F. Ueber die Beziehung des schwarzen Pigmentes in der Leber, Milz und Niere zu den Kohlenstaubablagerungen. Dissert., Strassburg.

Galton, F. On the anthropometric Laboratory at the late International health exhibition. Journ. of the Anthropol. Soc. Vol. XIV, p. 205.

Giacomini, G. Annotations sur l'anatomie du nègre. Archives ital. de biologie. VI, 2, p. 247. 2 Tafeln.
G. fand bei einem 4- und einem 18jährigen Neger in der Plica semilunaris wiederholt einen Knorpel und erklärt das für Rasseneigenthümlichkeit.

Gleitsmann, J. W. Deviation of the nasal septum. American journal of the medical sciences. Juli, S. 152.

Grawitz, P. Fötus mit cretinistischer Wachsthumsstörung des Schädels und der Skeletknochen. Virchow's Archiv, Bd. 100, S. 256. 1 Tafel.

Gruber, A. Ueber künstliche Theilung bei Infusorien. Biol. Centralbl. IV. S. 717 und V, S. 137.

Gruber, W. Weitere Beobachtungen der anomalen, congenitalen Knochenbrücke über den Sulcus jugularis des Occipitale (9. — 13. Fall) mit Bestimmung der Häufigkeit ihres Vorkommens. Archiv f. pathol. Anatomie und Physiologie und klinische Medicin. Bd. 99, S. 471.

Gruber, W. Ueber das Vorkommen des Centrale carpi radiale s. proprium. Ebenda, Bd. 102, S. 529.

Gruber, W. 12 Abhandlungen über Muskelvarietäten beim Menschen. Archiv f. patholog. Anatom. und Physiol. und für klinische Medicin, Bd. 99, 101 und 102.

Gruber, W. Beobachtungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie. 6. Heft, Berlin 1886, Hirschwald. 4 Tafeln.

Grüning, J. Ueber die Länge der Finger und Zehen bei einigen Völkerstämmen. Archiv f. Anthropol., Bd. XVI, S. 511.

Guldberg, G. A. Ueber die Grössen- und Gewichtsverhältnisse des Gehirns bei den Bartwalen und ihren Vergleich mit dem Gehirn der übrigen Cetaceen und anderen Säugethieren. Meddenelser fra den naturhistoriske forening i Kristiania, p. 33.

Haller, B. Das blaue Hochzeitskleid des Grasfrosches. Zoolog. Anzeiger, Nr. 207, S. 611.

Haltenhoff, G. Erbliches Entropium in einer Hundefamilie. Zeitschr. f. vergl. Augenheilkunde, III, S. 65.

Hennig. Das Rassenbecken. Archiv f. Anthropol., Bd. XVI, S. 161.

Hennig. Das menschliche Becken. Corresp.-Blatt d. deutschen anthropol. Ges., Bd. XVI, S. 156.

Hennig, C. und **A. Langbein.** Ueberzahl der Finger. 14. Bericht d. Kinderheilanstalt zu Leipzig und der dazu gehörigen Frauenstation.

Heneen. Die Grundlagen der Vererbung nach dem gegenwärtigen Wissenskreis. Landwirthschaftliche Jahrbücher, S. 731. 2 Tafeln.

Hill, A. The anatomy of a hydromicrocephalous brain. Journ. of anat. and physiol. Vol. XIX, P. IV, p. 363. 2 Tafeln.

Hölder, H. v. Die menschlichen Skelette der Bocksteinhöhle. Ausland, Nr. 15, S. 258.

Dagegen **Schaaffhausen.** Zur Abwehr. Ebenda, Nr. 15 und 39.

Hoffmann, L. Ueber Haarfarbe und Abzeichen. Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin XII, S. 51. Eine Tafel.

Holl, M. Ueber die in Tyrol vorkommenden Schädelformen. II. Beitrag. Mittheilungen der Anthropol. Ges. in Wien, Bd. XV, S. 41. 1 Tafel.

De Jager, S. Pigmentbildung in der Cornea. Virchow's Archiv, Bd. 101, S. 193.

Jouvencel. Sur le cubage des crânes. Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris, t. VIII, 3. sér., p. 450.

Kassowitz, M. Epilog zur Phosphordebatte, nebst einigen Bemerkungen über die Involution der Fontanelle und über Schädelwachsthum. Wiener medic. Blätter, Nr. 28.

Köhler. Schwanzmenschen. Verhandl. d. Berl. anthropol. Ges. Zeitschr. f. Ethn., S. 515.

Kölliker, A. Die Bedeutung der Zellkerne für die Vorgänge der Vererbung. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, Bd. 42, S. 1 — 46.

Kollmann, A. Der Tastapparat des Fusses von Affe und Mensch. Archiv f. Anat. und Physiol. Anat. Abthl., S. 56. 3 Tafeln.

Kollmann, J. Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel. Tageblatt der Vers. d. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Strassburg, S. 206, und Verhandl. d. Naturf.-Ges. zu Basel VIII, 1. Heft.

Kollmann, J. Die Verbreitung des blonden und brünetten Typus in Mitteleuropa. Corr.-Blatt der deutsch. anthropol. Ges., S. 33.

Kollmann, J. Literaturverzeichniss der Anatomie der Menschenrassen für 1865, in Jahresbericht über die Fortschritte der Anatomie von G. Schwalbe. 14. Bd. Literaturverzeichniss und Referate über anthropologisch-anatomische Mittheilungen, namentlich solche, welche in prähistorischen und ethnologischen Publicationen zerstreut sind.

Krause, W. Der germanische Schädeltypus. Internat. Monatsschr. für Anatomie und Histologie, Bd. II, S. 193. 1 Tafel.

Lachi, P. Osservazioni anatomiche. Estr. boll. soc. Eustach. di Camerino. (Processus supracondyloideus beim Menschen und Varietät des letzten Lendenwirbels.)

Lachi, P. Ancora un caso di processo sopracondiloideo dell'umero umano. Rivista clinica di Bologna VI, p. 458. 1 Tafel.

Lachi, P. Sul modo di formazione e sul significato del terzo condilo (occipitale) nell'uomo. Atti Acc. Fisiocrit. Siena, ser. III, Vol. IV.

Lane, W. Supernumerary cervicodorsal vertebra bearing rips. Journ. of anatomy and physiology. Vol. XIX, P. III, p. 266.

Lebouoq, H. De quelques anomalies des côtes chez l'homme, côtes cervicales et première côte thoracique rudimentaire. Annales de la soc. de médecine de Gand.

Ledouble, A. Des anomalies du grand pectoral chez l'homme et de leur signification au point de vue de l'anthropologie zoologique. Revue d'anthropologie Nr. 1, p. 99.

Legge, F. Communicazioni fatte alla soc. Eustach. di Camerino. (Ueber das os incisivum des Schädels von Camerino; Condylus occipitalis medianus des Menschen; Zahn-Index der Camerinenser; Verknöcherungsanomalien der Wirbelkörper und ihre morphologische Bedeutung.)

Leidesdorf. Sechs Fälle von Mikrocephalie in einer Familie. Wiener med. Presse, Bd. 25, 26, S. 807, und Wiener medic. Wochenschr., Bd. 35, 24, S. 771.

Leidesdorf. Fälle von Mikrocephalie. Anzeiger der k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien, 33, S. 319.

Leeshaft, P. Anthropologische Messungen. Med. pedagog. Vestnik. St. Pétersbourg, I, p. 52.

Leydig, F. Ueber das Blau in der Farbe der Thiere. Zoolog. Anzeiger, Nr. 212, S. 752.

Liesner. Schwanzbildung beim Menschen. Virchow's Archiv, Bd. 99, S. 191.

List, J. H. Studien an Epithelien. 1. Ueber Wanderzellen im Epithel. Archiv für mikrosk. Anatomie, Bd. XXV, S. 264. 1 Tafel.

Manouvrier, L. Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et du poids du cerveau en particulier. Mém. de la Soc. d'Anthropol. de Paris, 1. sér., t. III, p. 137.

Marey et Demeny, G. Locomotion humaine, mécanisme du saut. Compt. rendus. T. 101, Nr. 8, p. 490.

Maul, G. Der rachitische Schädel. Dissertat. München.

Merlin, H. Varietätenbeobachtungen aus dem Innsbrucker Secirsaale. Berichte des naturw.-medicinischen Vereins in Innsbruck.

v. Meyer, C. H. Statik und Mechanik des menschlichen Fusses. Nach neuen Untersuchungen. Jena, G. Fischer, 1886, 119 S. 15 Abbildungen.

Michelson, P. Zum Capitel der Hypertrichosis. Virchow's Archiv, Bd. 100, S. 66. 1 Tafel.

Naumann, C. F. Ossa tendinum. Nord. med. arkiv. 1884, Bd. XVI. Nr. 20.

Nothnagel, A. Zur Pathologie des Morbus Addison. Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. IX, Heft 3 und 4.

Ornstein, B. Ein Fall von übermässiger Behaarung verschiedener Körpertheile. Archiv für Anthropol., Bd. XVI, S. 507.

Ornstein, B. Neuer Fall eines geschwänzten Menschen. Verhandl. d. Berl. anthropol. Ges. Zeitschr. f. Ethnol. S. 119.

Parker, W. K. On the structure and development of the skull in the mammalia. Proceedings of the royal society. Vol. XXXVIII, Nr. 235, p. 129.

Podwyssozki, W. Ueber die Regeneration der Leber, der Niere, der Speichel- und Maibom'schen Drüsen unter pathologischen Bedingungen. Fortschr. der Medicin, Bd. III, S. 630.

Pommer, G. Untersuchungen über Osteomalacie und Rachitis nebst Beiträgen zur Kenntniss der Knochenresorption und Apposition in verschiedenen Altersperioden. Leipzig, Vogel, 500 Seiten. 7 Tafeln.

Ponfick. Fall von Mikrocephalie. Breslauer ärztl. Zeitschr. VII, S. 54.

Ranke, H. Zur Craniologie der Kelten. Beiträge zur Anthropol. und Urgeschichte Bayerns, Bd. VI, S. 109.

Ranke, H. und C. von Voit. Ueber den amerikanischen Zwerg Frank Flynn, genannt General Mite, dessen Körper- und Geistesentwickelung und Nahrungsbedarf. Archiv f. Anthropol. Bd. XVI, S. 229.

Recklinghausen, v. Ueber die congenitalen Defecte und Hemmungsbildungen der Extremitäten. Virchow's Archiv, Bd. 100, S. 107.

Rey, Ph. Du poids des hémisphères cérébraux d'après le régistre de Broca. Revue d'anthropol., p. 39.

Rey, Ph. Du poids des lobes cérébraux d'après le régistre de Broca. Ebenda, S. 385.

Ribbe, F. C. Sur l'ordre d'oblitération des sutures du crâne. Paris.

Rieger, C. Eine exacte Methode der Craniographie. Mit 4 Tafeln und Abbildungen im Text. Jena, 46 S.

Roberts, Milton Josiah. Anatomical Geometry and Toponymy. New York med. record. 27, 8. Febr.

Rohrer, F. Ein Fall von Zwerghaftigkeit als Beitrag zur Aetiologie der Wachsthumshemmung. Virchow's Archiv, Bd. 101, S. 197.

Romiti, G. Una osservazione di terzo condilo occipitale nell'uomo e considerazioni relative. Estratto degli Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Vol. VII, fasc. I, 1884. Referat in Biolog. Centralbl. V, Nr. 16.

Romiti, G. Per la storia delle ossa interparietali nell'uomo. Estratto dal Bolletino della Società tra i cultori delle scienze mediche in Siena. Anno II, 1884. Referat in Biolog. Centralbl., Bd. V, Nr. 16, S. 506.

Romiti, G. Notizie anatomiche III. con tre tavole. Siena (Knorpel der Plica semilunaris und Platysma myoides des Negers; Missbildungen der weiblichen Genitalien; Canalis cranio-pharyngeus des Menschen).

Roux, W. Beiträge zur Morphologie der functionellen Anpassung. Archiv f. Anat. und Physiol., anat. Abthlg., S. 120. (Anatomie der Spongiosa.)

Rüdinger, N. Ueber Hirne von neugeborenen und erwachsenen Mikrocephalen. Sitzungsber. d. Münchener Akademie der Wissenschaften II, 7. März, S. 112.

Ruge, G. Ueber die Gesichtsmuskulatur der Halbaffen. Eine vergleichende anatomische Studie. Morphologisches Jahrbuch Bd. XI, S. 243. 3 Tafeln.

Schaaffhausen. Die Mikrocephale Becker. Corr.-Blatt. d. deutsch. anthropol. Ges. XVI, S. 137.

Schaaffhausen. Einige Reliquien berühmter Männer. Ebenda, S. 147.

Schädel und Gehirn Beethoven's, Schädel Raffael's und Schumann's.

Schaaffhausen. Die Schädel aus dem Löss bei Podbaba und Winaric in Böhmen. Verhandlung. der Niederrhein. Gesellschaft Jahrg. XXXXI, S. 364. 1 Tafel.

Schneider, L. Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Böhmen. Verhandl. d. Berliner anthropol. Ges. Zeitschr. f. Ethnol., S. 339.

Schröter, P. Beckenmessungen an lebenden Menschen verschiedener Nationalitäten. Archiv f. Gynäcolog., Berlin XXV, S. 367.

Schwalbe, G. Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane. Erlangen.

Stein, J. Ein Fall von Polydactylie. Prager med. Wochenschr. X, 23, S. 224.

Stieda, L. Der VI. archäologische Congress in Odessa. 1884. Archiv f. Anthropol., S. 263.

Sutton, J. Bland. On the development and morphology of the human sphenoid bone. Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London. Part III, p. 577. 1 Tafel.

Tacchini, L. Cervelli di delinquenti. 8°. 120 S. Mit Abbildungen. Parma, Battei.

Tafani, A. Della presenza d'un terzo condilo occipitale nell' uomo. Archivo per l'antropologia e la etnologia XV, 1, p. 35.

Tapié, J. De la polydactylie. Thèse de Paris.

Thomson, Arth. Additional note on the delineation of skulls by composite photography. Journ. of anat. and physiol. Vol. XIX, P. II, p. 230.

Topinard, P. Éléments d'anthropologie générale. Mit 229 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Paris, 1157 S. 8°.

Topinard, P. Carte de la répartition de la taille en France. Bull. de la Soc. d'Authropol. t. VII, 3. sér., p. 815.

Truckenbrod, C. Missbildungen des Ohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XIV, S. 179.

Tuckermann, F. Some observations in reference to bilateral asymetry of form and function. Journ. of anat. and physiol. vol. XIX, P. III, p. 307.

Turner, W. The relation of the alveolar form of cleft palate to the incisor teeth and the intermaxillary bones. Journ. of anat. and physiol. vol. XIX, P. II, p. 198.

Turner, W. The infra orbital suture. Journ. of anat. and physiol. vol. XIX, P. II, p. 218.

Turner, W. The index of the pelvic brim as a basis of classification. Journ. of anat. and physiol. Vol. XX, p. 125.

Turner, W. The sacral index in various races of mankind. Journ. of anat. and physiol. Vol. XX, p. 317.

Unna, P. Ueber das Pigment in der menschlichen Haut. Monatsschrift f. prakt. Dermatologie IV, S. 9.

Vandekindere. La queue chez l'homme. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Bruxelles III, p. 156.

Varaglia, S. Di alcune varieta delle ossa dell' nomu. Extr. del Giorn. d. Acc. Med. Torin. Fasc. 8—9 p. 55. Mit 2 Tafeln.

Varaglia, S. e **B. Silva.** Note anatomiche ed antropologiche sopra 60 crani e 42 encefali di donne criminali italiane. Bibl. antrop. crim., ser. II, vol. VII.

Verrier, E. Des anomalies symétriques des doigts et du rôle que l'on pourrait attribuer à l'atavisme dans ces anomalies. Compt. rend., t. 100, Nr. 12, p. 865.

Virchow, H. Ein anthropographischer Apparat. Corr.-Blatt d. deutsch. anthropol. Gesellsch. XVI, S. 153.

Virchow, R. Ueber krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner. Sitzungsberichte der Akademie der Wissensch. zu Berlin. Physikal.-mathem. Classe L, S. 1127.

Virchow, R. Bericht über die Ergebnisse der deutschen Schulstatistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut. Corr.-Blatt d. deutsch. anthropol. Gesellsch. XVI, S. 89.

Virchow, R. Gesammtbericht über die von der deutschen authropologischen Gesellschaft veranlassten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder Deutschlands. Mit 5 chromolithographischen Karten. Archiv f. Anthropologie Bd. XVI, S. 275.

Virchow, R. Ueber Acclimatisation. Verhandlungen d. Berliner anthropol. Gesellsch. Zeitsch. f. Ethnol., S. 202 und 254.

Virchow, R. Der Riese Winkelmeier aus Oberösterreich. Zeitschr. f. Ethnol., S. 469.

Virchow, R. Der Kampf der Zellen mit den Bacterien. Virchow's Archiv Bd. 101, S. 1.

Vogt, C., und **Emil Yung.** Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie. Braunschweig, Vieweg und Sohn.

Vossius, A. Mikrochemische Untersuchungen über den Ursprung des Pigments in den melanotischen Tumoren des Auges. Archiv für Ophthalmologie 31, II. Atheil., S. 161. Mit 1 Tafel.

Wagner, A. Ein Fall von Gynakomastie. Virchow's Archiv Bd. 101, S. 385. Mit 1 Tafel.
Weibliche Brustentwickelung bei einem 21 jährigen Manne.

Waldeyer. Die Haarcommission der deutschen anthropologischen Gesellschaft. Corr.-Blatt d. deutschen anthropol. Gesellsch. XVI, S. 129.

Waldeyer. Die Hottentottenschürze. Verhandlungen d. Berliner anthropologischen Gesellschaft. Zeitschr. f. Ethnol., S. 568.

Welcker, H. Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei verschiedenen Nationen. Archiv f. Anthropol. Bd. XVI, S. 1.

Wolff, Jak. Morphologische Beschreibung eines Idioten- und eines Mikrocephalengehirns. Abhandl. d. Senkenb. naturf. Gesellsch. Mit 3 Tafeln.

Zoja, G. D'una apertura involita nell setto nasale cartilagineo. Bollet. scient. VII, p. 1.

Zuckerkandl, E. Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers. IV. Ueber Zahnretention. Wiener medic. Jahrbücher. Mit 2 Tafeln.

Nachtrag zur Anatomie.

Somatische Anthropologie von Polen und Russland.

(Von **A. Wrześniowski.**)

Polnische Literatur (1887).

Kopernicki, Prof. **J.** Czaszki przedmieszczan krakowskich z XVII i XVIII wieku. — Schädel der Bewohner der krakauer Vorstädte aus dem XVII. und XVIII. Jahrhunderte — In: Zbiór wiadomości do antropologii krajowej, wydawany staraniem komisyi Antropologicznej Akademii Umiejętności w Krakowie. — Sammlung von Materialien zur Kenntniss der vaterländischen Anthropologie, herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften in Krakau. XI. Band, 2. Abtheilung. S. [1]—[25]. Mit 2 Tabellen.

Zbiór wiadomości do antropologii krajowej, wydawany staraniem komisyi Antropologicznej Akademii Umiejętności w Krakowie. — Sammlung von Materialien zur Kenntniss der vaterländischen Anthropologie, herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften zu Krakau. XI. Band. Krakau, 2. Abtheilung.

Russische Literatur (1887).

A. G. Slepyje w Chersonskoj gubernii. — Die Blinden im Gouvernement Cherson — in: Sbornik chersonskago ziemstwa. — Anzeiger der Landschaftsverwaltung von Cherson. Cherson. Abtheilung III, S. 58 bis 80.

Anuczin, D. N. O drewnich isknsstwienno deformirowannych czerepach, najdiennych w predielach Rossii. — Ueber uralte, künstlich deformirte Schädel, die im russischen Reiche gefunden worden sind — in: Protokoly zasiedanij Antropologiczeskago otdieła Imp. Obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznania, Antropologii i Etnografii s 4 go Dekabra 1881 po 1886 god. — Sitzungsberichte der anthropologischen Section der kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie vom 4. December 1881 bis 1886. Moskau. S. 367 — 413. Mit 19 zinkotypischen Figuren im Text.

Beneengr, W. N. Izsledowanija nad mikrocefalijeju. — Untersuchungen über Mikrocephalie. Ebendaselbst. S. 315 — 325.

Beneengr, W. N. O Sinegalezach, Anrokanach i Galibi w parižskom akklimatizacyjonnom sadu. — Ueber Sinegalesen, Anrakaner und Galibi in dem Pariser Acclimatisationsgarten. Ebendaselbst. S. 353 — 367.

Bogdanow, A. P. O turkestanskich czerepach iranskoj kolonii i Zolotoj Mulłuszki, sobrannych ekspedicieju A. P. Fedczenki. — Ueber die turkestanischen Schädel der iranischen Kolonie und der Zolotaja Mullnschka, gesammelt von der turkestanischen Expedition von A. P. Fedtschenko. Ebendaselbst. S. 257 — 288. Mit 4 Holzschnitten im Text. Fortsetzung (vergl. dieses Archiv, XVII. Band, S. 61).

Elleiejew, A. W. Antropologiczeskija zamietki o Finnach. Anthropologische Bemerkungen über Finnen. Ebendaselbst. S. 424 — 430.

Emme, E. W. O mnożestwiennosti antropologiczeskich srednich tipow wielikorusskich i małorusskich czerepow. — Ueber Vielfältigkeit der Mittel-Typen der gross- und kleinrussischen Schädel. Ebendaselbst. S. 333 — 343.

Goszkiewicz, M. Tablicy smiertnosti i rożdajemosti nasielenia goroda Chersona. — Todten- und Geburtstabellen der Bevölkerung der Stadt Cherson — in: Sbornik Chersonskego Ziemstwa. — Anzeiger der Landschaftsverwaltung von Cherson. Cherson. III. Abtheilung, S. 42 — 51.

Herzenstein, Dr. Swiedienia o sootnoszenii cwieta wołos i ostroty zrenia. — Ueber das Verhältniss zwischen der Farbe der Haare und der Schärfe des Sehens — in: Protokoły zasiedanij Antropologiczeskago otdieła Imp. Obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznanija, Antropologii i Etnografii s 4 go Dekabra 1881 po 1886 god. — Sitzungsberichte der anthropologischen Section der kais. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie vom 4. December 1881 bis 1886. Moskau. S. 347 — 349.

Instrukcyja dla opisanija i izmierenia żiwych. A. Opisatielnoje izsledowanie. — Instruction für Beschreibung und Ausmessung lebender Menschen. A. Descriptive Untersuchung. Ebendaselbst. S. 293 — 314. Mit 2 Holzschnitten im Text.

Maljew, Dr. N. Antropologiczeskij oczerk plemieni Permiakow. — Anthropologische Skizze der Permiaken — in: Trudy Obszczestwa jestiestwoispytatielej pri Imperatorskom kazanskom Uniwersitietie. — Arbeiten der Naturforschergesellschaft der kaiserlichen Universität von Kasan. XVI. Band, 4. Heft, S. 1 — 69. Mit zwei lithograph. Tafeln und 1 kraniometrischen Tabelle.

Protokoły zasiedanij Antropologiczeskago otdieła Imp. obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznanija, Antropologii i Etnografii s 4 go Dekabra 1881 po 1886 god. — Sitzungsberichte der anthropologischen Section der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie. Redigirt von A. P. Bogdanow und N. L. Gondaschti — in: Izwiestija Imperatorskago obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznania, Antropologii i Etnografii, sostojaszczago pri Imper. Moskowskom Uniwersitietie. — Berichte der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie der kaiserl. Universität von Moskau. Moskau. XLIX. Band, 4. Heft.

Walch, W. Mediko-statisticzeskija swiedienia o smiertnosti nasielenia za Decabr 1886 u Janwar, Fewral i Mart 1887 — za Aprel, Maj, Juń i Jul — za Awgust Sientiabr, Oktiabr i Nojabr. — Medicinisch-statistische Berichte über die Tödtlichkeit in St. Petersburg — in: Wojenno-medicinskij żurnal. — Kriegsmedicinisches Journal. S. Petersburg. CLVIII. Band, S. 1 — 10, 85 — 94, 183 — 192, 231 — 240; CLX. Band, S. 125 — 134, 263 — 272, 409 — 418, 529 — 538.

Wilkins, A. J. Antropologiczeskija ziemy w sredniej Azyi. — Anthropologische Aufgaben in Central-Asien — in: Protokoly zasiedanij Antropologiczeskago otdziela Imp. Obszczestwa Jestiestwoznanija, Antropologii i Etnografii s 4 go Dekabra po 1886 god. — Sitzungsberichte der anthropologischen Section der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie vom 4. December 1881 bis 1886. Moskau. S. 326 — 333.

III.

Völkerkunde (1885 und 1886).

(Von Dr. R. Scheppig in Kiel.)

I. Quellenkunde.

1. Literatur der allgemeinen Völkerkunde.

a. Bibliographien.

Koner, W. Uebersicht der vom November 1884 (1885) bis dahin 1885 (1886) auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne. Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin, 20, 410 ff.; 21, 401 ff.

Mason, T. O. Bibliography of Anthropology for 1885. Smithsonian Report for 1885, I, p. 844 ff.

Bibliographie der periodischen geographischen Literatur in: Mittheilungen der Wien. Geogr. Ges. Bd. 28 — 30.

Andree, Richard. Ethnographische Karten. Mittheil. d. Ver. f. Erdkunde, Leipzig, 1885, S. 173 bis 240. Mit 2 Karten.

„Das nachfolgende Verzeichniss (170) ethnographischer Karten, die in geographischer Ordnung aufgezählt und mit Zusätzen, Erläuterungen und kritischen Bemerkungen versehen sind, bleibt gewiss von Vollständigkeit noch entfernt. Ich habe gegeben, was ich besass, und als Grundlage dazu eine früher von mir veröffentlichte Zusammenstellung (Archiv f. Anthropologie XI) benutzt, die hier wesentlich vermehrt und erweitert ist. Auch ältere Darstellungen, selbst wenn sie durch spätere Arbeiten überholt sind, wurden nicht ausgeschlossen" (S. 176 — 177).

b. Jahresberichte.

Gerland, G. Bericht über die ethnologische Forschung (Juli 1884 bis Juli 1886). Geogr. Jahrb. 11, 413 bis 496.

Mason, T. O. Report of Scientific Progress for 1885. Anthropology. Smithsonian Report for 1885, I, p. 815 ff.

Ranke, J. Wissenschaftliche Jahresberichte des Generalsecretärs der deutschen anthropologischen Gesellschaft, erstattet auf den Generalversammlungen für 1885 bis 1886 und 1886 bis 1887. Correspondenzblatt 17, 83 ff., und 18, 83 bis 92.

Supan, Al. Literaturbericht (in Petermann's Mittheilungen, Bd. 31). — Geographischer Literaturbericht für 1886 (Beilage zum 32. Bd. von Dr. A. Petermann's Mittheilungen. Gotha, Perthes, 1886, 125 S. 4°.)

Dieser resumirende Literaturbericht verwirklicht in ausgezeichneter Weise die von Prof. von Richthofen auf dem Münchener Geographentage angeregte Idee eines fortlaufenden geographischen Repertoriums. Auf die Referate über ethnographische Erscheinungen ist im vorliegenden Verzeichnisse hingewiesen (G. L.-B.)

Literaturberichte in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (Bd. 15 und 16); Revue française und Revues étrangères in Topinard's Revue d'Anthropologie (Années 15 et 16) u. s. w. (siehe vorjährigen Bericht).

c. Zeitschriften.

Zu den im vorjährigen Berichte verzeichneten Zeitschriften sind hinzugetreten:

Originalmittheilungen aus der Ethnologischen Abtheilung der königl. Museen zu Berlin. 1. Jahrgang (einziger). Berlin, Spemann. 1885. 4.

Vgl. Geogr. L.-B. 1886, S. 59.

d. Congresse.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 16. und 17. allgemeine Versammlung. Karlsruhe, 6. bis 9. August 1885; Stettin, 10. bis 12. August 1886. (Stenographischer Bericht im Correspondenzblatt XVI, 65 ff.; XVII, 65 ff.)

Deutsche Naturforscher und Aerzte. 58. und 59. Versammlung in Strassburg am 18. September 1885; Berlin, September 18. ff. 1886 (s. Tageblatt der Versammlungen).

Deutsche Geographentage. 5.: Hamburg. 9. bis 14. April 1885. 6.: Dresden, 28. bis 30. April 1886. Verhandlungen. Berlin, Reimer, 1885, 1886 (vergl. Geogr. Liter.-Ber. 1886, S. 2; 1887, S. 22).

British Association for the Advancement of Science. 55th Meeting held at Aberdeen in September 1885 (Report. London, Murray, 1886. XLII, 1284, 111 p.); 56th Meeting held at Birmingham in September 1886 (Report ibid. 1887. XLII, 912, 112 p.).

American Association for the Advancement of Science. 34th Meeting held at Ann Arbor, Mich., Aug. 26 to Sept. 1, 1885. 35th Meeting held at Buffalo, 1886.

Die Proceedings pflegen sehr verspätet zu erscheinen. Einen kurzen Bericht über beide Versammlungen gab de Nadaillac in Revue d'Anthropol. 16, 510 — 514.

Association française pour l'avancement des sciences. 14e session, Grénoble, Août 12 — 20 1885; 15e session, Nancy, Août 12—20, 1886 (vgl. F. Deleau: L'Anthropologie au congrès de Grénoble. Bull. Soc. d'Anthrop. de Bordeaux t. 2, fasc. 3 et 4. — E. Cartailhac: Compte rendu du congrès de Nancy. Matérieux pour l'histoire de l'homme 1886, sept.).

Congrès des sociétés savantes à la Sorbonne, 27 — 29 Avril 1886. Sections d'archéologie et de géographie. Rev. d'Ethnogr. 5, 389 ff., 563 ff.

2. Museen und Ausstellungen.

Aarau. Ethnologisches Gewerbemuseum. Aufruf der Mittelschweizerischen Geographisch - Commerciellen Gesellschaft in Aarau an ihre Mitglieder, Freunde und Gönner in der Heimath und in fremden Landen. Aarau 1886. 16 S.

Berlin. Königliches Museum für Völkerkunde. Originalmittheilungen aus dem königl. Museum für Völkerkunde, Jahrgang I. — O. Finsch: Ueber die ethnologischen Sammlungen, welche in den Besitz des königl. Museums für Völkerkunde zu Berlin gelangten. Berlin 1886. — Ein Schatzstück des Museums für Völkerkunde in Berlin. Zur Eröffnung, September 1886. Berlin, Simion, 64 S.

Cambridge. S. Amerika.

Christiania. S. Die Skandinavier.

Dresden. Königl. zoologisches und anthropologisch-ethnographisches Museum. — Abhandlungen und Berichte. — A. B. Meyer und Dr. M. Uhle. Seltene Waffen aus Afrika, Asien und Amerika. Mit 10 Tafeln Lichtdruck. 10 Taf. Folio. Leipzig, Naumann & Schröder, 1885. (Publ. des königl. ethnogr. Museums zu Dresden, V.)

Leipzig. 13. und 14. Bericht des Museums für Völkerkunde in Leipzig. (1885/86). Leipzig 1886/87.

London. British Museum. — C. M. Pleyte Wz. The present state of the Ethnological Section in the British Museum. Leyden 1886. — Colonial and Indian Exhibition 1886. Official Catalogue. London, Clowes, 1886. (Specialcataloge sind verzeichnet in Rev. d'Ethnogr. 5, 396.) — E. T. Hamy: Études ethnographiques et archéologiques sur l'exposition coloniale et indienne de Londres. Rev. d'Ethnogr. 5, 333 ff., 449 ff., 529 ff.; 6, 185 ff.

Paris. Musée du Trocadéro. — Vgl. die von E. T. Hamy in seiner Revue d'Ethnographie gegebenen Notizen.

Rom. G. A. Colini: Cronaca del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma (Anno II — 1885 — 1886). Boll. Soc. Geogr. ital. 11, 155 ff., 481 ff., 809 ff. — G. A. Colini: Collezioni etnografiche del Museo Borgiano alla Propaganda. Bull. Soc. geogr. ital. 10, 316 — 325, 914 — 932 ff. Ill.

St. Gallen. Ethnographisch-ethnologische Abtheilung des Museums der geographisch-commerciellen Gesellschaft zu St. Gallen. Mittheil. 1886, S. 66 — 70.

Washington. Report of the United States' National Museum to July 1885 (in Smithsonian Report 1885, II. Washington 1886).

Wien. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Bd. I. Wien 1886 — 1887. (Jahresbericht von Hauer für 1885 und 1886.)

Bastian, A. Ueber ethnologische Sammlungen. Z. f. Ethnolog. 17, S. 38 — 42.

„Der echte Reisende muss geboren sein wie der Dichter.“ (S. 39.)

Eudel, P. Die Fälscherkünste (Le Truquage). Aut. Bearbeitung von B. Bucher. Leipzig, Grunow, 1885. XII, 215 S. 8°.

„In 27 mehr anziehend geschriebenen als gründlich abgehandelten Capiteln erstreckt sich diese nützliche Zusammenstellung über alle Zweige der Kunst und des Alterthums, welche dem Eindringen von Fälschungen unterworfen sind, von den überlebensgrossen Basaltstatuen ägyptischer Pharaonen bis zu den Autographen noch lebender Berühmtheiten herabsteigend.“ (Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, 39.)

II. Ethnologie.

1. Methodik.

Achelis. Methode und Aufgabe der Ethnologie. Zeitschrift Berl. Ges. f. Erdk. 20, 57 ff., 81 ff.

Vgl. G. L.-B. in Peterm. Mitth. 31, 405.

Bain, Al. The Scope of Anthropology and its Relation to the Science of Mind. J. Anthr. Inst. 15, 380 — 388.

„In the ample bosom of Anthropology, any really valuable contribution to the science of mind should have a natural place“ (p. 387).

Beauregard, O. Anthropologie et philologie. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 220 — 250, 520 — 527.

„La première partie atteste l'importance de l'étude des mots de toutes langues pour arriver à la connaissance plus exacte des moeurs chez les nations anciennes et modernes. La seconde atteste l'importance de l'étude comparative des langues pour atteindre à une plus exacte classification des races dans l'antiquité et dans les temps modernes“ (p. 220).

Bryant, Mrs. Sophie. Experiments in Testing the Character of School Children. J. Anthr. Inst. 15, 338 — 351. Disc.

Ermittelung der Beobachtungsfähigkeit.

Carter, R. Brudenell. Hints on Vision-Testing. J. Anthr. Inst. 15, 121 — 127.

Darwin, Horace. Exhibition of Anthropometric Instruments. J. Anthr. Inst. 16, 9 — 11. Disc.

Fauvelle, Dr. L'Histoire et l'Anthropologie. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 631 ff. (Auch einzeln: Paris, Hennuyer, 1886.)

Lobpreisung der Anthropologie gegenüber der Geschichtswissenschaft.

Fauvelle, Dr. Des recherches ethnographiques sur la fonction cérébrale. Paris, Hennuyer, 1886. 77 pp. 8°. (Extr. Bull. Soc. d'Anthrop.)

Fauvelle, Dr. Des moyens de se rendre compte de l'intelligence dans les diverses races humaines. Assoc. française 1885.

Galton, Fr. On the Anthropometric laboratory at the late International Health Exhibition. With 2 Plates. J. Anthr. Inst. 14, 205 — 221.

Galton, Fr. Some Results of the Anthropometric laboratory. J. Anthr. Inst. 14, 274 — 287.

Galton, Fr. On Recent Designs for Anthropometric Instruments. J. Anthr. Inst. 16, 2 — 9. Disc.

Garson, J. G. The international Agreement on the Classification and Nomenclature of the Cephalic Index. J. Anthr. Inst. 16, 17 — 20.

Deutsch: Internationale Verständigung über die Nomenclatur des Schädelindex. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 153 f.

Vgl. Geogr. L.-B 1887, 31.

Hochegger und Marty. Entgegnungen auf Magnus' Kritik des Buches „Entwickelung des Farbensinnes“. Berliner philol. Wochenschrift V, 29 — 30.

Manouvrier, L. Divers modes très simples de représentations graphiques des séries anthropologiques. L'Homme II, Nr. 4.

Topinard, P. Instructions anthropométriques pour les voyageurs. Rev. d'Anthr. 14, 397 — 424. Ill. (Auch einzeln: Paris, Masson, 1885.)

Topinard, P. La carte de la répartition de la couleur des yeux et des cheveux en France. Tabl. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 9, 590 — 602. (Vergl. auch Rev. d'Anthrop. 15, 577 — 624.)

Turner, W. The index of the pelvic brim as a basis of classification. Journ. of Anatomy and Physiology 20, 135.

Virchow, Hans. Graphische und plastische Aufnehmen des Fusses. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop., 1886, 118 — 128.

Virchow, R. Schema zu anthropologischen Aufnahmen. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol., 1885, 99 — 102.

2. Allgemeine Anthropologie. Rassencharaktere.

Brinton, D. G. Anthropology and Ethnology. Philadelphia 1888. 8⁰. (Extr. The Iconographic Encyclopaedie, v. 1.)
Vgl. Zeitschr. f. Ethnol. 18, 44 — 45.

Dareste. Hypothèse sur l'origine des droitiers et des gauchers. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 415—418.
„Les gauchers proviendraient de cette catégorie fort peu nombreuse d'embryons qui s'appliquent sur le vitellus par la moitié droite de leur corps" (p. 416).

Faure, L. Des causes internes et externes des diversités des races humaines. Gaz. méd. de l'Algérie 1885, p. 19, 28.

Fritsch. Das menschliche Haar als Rassenmerkmal. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, S. 279 ff.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 10.

Grüning, J. Ueber die Länge der Finger und Zehen bei einigen Völkerstämmen. Arch. f. Anthrop. 16, 511 — 518.

Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie. Herausgegeben von R. Reichenow. Breslau, Trewendt, 1886. 4. Bd., 640 S.

Hann, v. Hochstetter und Pokorny. Allgemeine Erdkunde. Prag-Leipzig, Tempsky & Freytag, 1886. Illust.
„Die in den früheren Auflagen nur ganz aphoristisch behandelte Anthropologie und Ethnographie nimmt jetzt in der Bearbeitung von Prof. Hartmann einen ihrer Bedeutung für den propädeutischen Unterricht in der Geographie entsprechenden Raum ein" (Geogr. Lit.-Ber. 1886, 1).

Hennig, Prof. Dr. Das Rassenbecken. Mit 1 Tafel. Archiv f. Anthropol. 16, 161 — 220.

Jobert, L. Les gauchers comparés aux droitiers aux points de vue anthropologique et médico-légal. Lyon, Imprimerie nouvelle, 1886. 68 pp. 4⁰.

Laumonier. La notion de race dans l'histoire. Rev. scient. 36, 112 — 117.

Quatrefages, A. de. L'Espèce humaine. Paris, Alcan, 1886. 8e éd. 372 pp.

Quatrefages, A. de. Histoire générale des races humaines. Introduction à l'étude des races humaines. Questions générales. Paris, Hennuyer, 1886. XXVIII, 283 pp. 8⁰. Avec 227 grav., 4 pl. et 2 cartes hors texte.
Resumé von Topinard in Rev. d'Anthrop., 16, 221 — 223.

Ranke, Joh. Der Mensch. I. Bd.: Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. II. Bd.: Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Leipzig, Bibliogr. Inst., 1886 — 1887. 616, 613 S. Ill.
Vgl. dieses Archiv XVI, 656 — 657 und XVII, 307 bis 308.

Reade, John. The Half Breed. Proc. R. Soc. Canada III, 2, 1 — 21.

Roberts, Ch. Eyesight of Savage and Civilized People. J. Anthr. Inst. 15, 127 — 131.

Roger, Cl. La Question du Métissage. Actes de la Soc. d'Ethnogr. 1884, p. 49 — 57.

Topinard, P. Éléments d'anthropologie générale. Paris, Delahaye, 1885. XV. 1157 p. 8⁰. Ill.
Vgl. dieses Archiv XVII, 165 — 168 (Kollmann).

Schaaffhausen, H. Anthropologische Studien (Bonn, Marcus, 1885. IX, 677 S.).

Turner, W. Sacral index in various races of mankind. Journ. of Anatomy and Physiology 20, 317.

Welcker. Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen. Archiv f. Anthropol. 16, 1 ff.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 9, 10.

Wilson, D. Palaeolithic Dexterity. Proc. R. Soc. Canada III, 1, 119 — 133.

Wilson, D. Primaeval Dexterity. Proc. Canadian Inst. III, 125 — 143.
„Two sources of evidence in reference to the dexterity of the men of prehistoric times can now be appealed to: 1st Their flint implements . . and 2 d the carvings and drawings of palaeolithic man (p. 130) . . The number of examples thus far adduced in obviously too small to admit of any general conclusion as to the relative use of the right or left hand being based on their evidence; but so far as it goes, it suggests a much larger percentage of left-handed draftsmen than is to be looked for on the assumption that right-handedness is the normal condition of man (p. 132) . . . In the conditions of savage life, where combined action is rare, there is little to interfere with the independent action of each individual in following his own natural bias. But so soon as cooperation begins to exercise its restraining and constraining influences, a very slight bias, due probably to organic structure, will suffice to determine the preference for one hand over the other, and so to originate the prevalent law of dexterity. The results shown by the ancient drawings of Europe's cave-men perfectly accord with this . . Some handled their tools and drew with the left hand; a larger number used the right hand; but as yet no rule prevailed" (p. 143).

3. Einfluss des Klimas und des Milieus.

Bastian. Zur Lehre von den geographischen Provinzen. Berlin, Mittler, 1886.
Vgl. Geogr. L.-B. 1887, 31.

[Berndt.] Der Alpenföhn in seinem Einflusse auf Natur- und Menschenleben. Globus, 50, 203 — 206.
Nach Berndt in Petermann's Ergänzungsheft Nr. 85.

Hirsch. Acclimatisation und Kolonisation. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 155 — 168.
Vgl. Geogr. L.-B. 1887, 31.

Virchow. Ueber Acclimatisation. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 17, 202 — 214.
Hierzu Bemerkungen von Fritsch, S. 256.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 12. — Siehe über diese Frage auch die Discussion in Bull. Soc. d'Anthrop. 9, 448 ff.

Wonikoff, A. Die Europäer in den Tropenländern. Ausland 59, 41 — 44, 64 — 67.

Uebersetzt aus Rev. col. intern. Heft 6.

4. Allgemeine Sociologie.

Anhalis, Th. Die Theorie der Seele auf ethnologischer Basis. Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie 9, 302 — 333.

Bastian, A. Zur ethnischen Psychologie. Z. Ethnolog. 17, 214 — 238.

Gumplowicz, L. Grundriss der Sociologie. Wien, Manz, 1885. VI, 246 S.

Inhalt: I. Zur Geschichte der Sociologie (von Comte an). II. Grundlagen und Grundbegriffe (unter dem Gesichtspunkte der polygenistischen Hypothese). III. Sociale Elemente und ihre Verbindungen. IV. Das Individuum und die social-psychischen Erscheinungen. V. Geschichte der Menschheit als Leben der Gattung. („Es beruht auf einer irrthümlichen und ganz falschen Anschauung, von einer „Entwickelung der Menschheit" zu sprechen, da man doch nur von einer socialen Entwickelung im Bereiche der Gattung Mensch sprechen kann. Diese Entwickelung beginnt immer und überall, wo die entsprechenden socialen Bedingungen vorhanden sind, respective sich einstellen, und verläuft gesetzmässig bis zu einem Endpunkt, wo sie sich so zu sagen auslebt, wo die Bedingungen weiterer Entwickelung nicht mehr vorhanden sind, wo sie aus Mangel der nöthigen socialen Kräfteäusserungen erlischt und abstirbt . . . Diese Thatsachen (verödete Culturstätten) sind danach angethan, den Gedanken an einen kreislaufartigen Verlauf socialer Entwickelung im Allgemeinen zu stützen, ein Gedanke, welcher durch die kreislaufartige Entwickelung der Staaten allein schon einen Anhaltspunkt gewinnt" S. 219). Ergänzungen.

Habenicht, H. Der Dualismus in der Völkerentwickelung. Ausland 58, 953 — 958.

Johnson, A. S. The Law of Habit. Proc. Canadian Inst. IV, 26 — 56.

Lippert, Julius. Culturgeschichte der Menschheit in ihrem organischen Aufbau. 2 Bde. Stuttgart, Enke, 1886 — 1887. VIII, 643; VI, 656 S

Dieses Hauptwerk stellt die Culturentwickelung, in Beschränkung auf das Gesetzmässige darin, nicht nach chronologischen Perioden, sondern nach den wesentlichen Factoren dar. Als überall herrschender Grundantrieb wird die Lebensfürsorge betrachtet. — Einen vorläufigen Abriss seiner Ausführungen gab der Verf. in: Die Culturgeschichte in einzelnen Hauptstücken. 3 Abtheilungen. Leipzig, Freytag, 1885 — 1886. (Wissen der Gegenwart.)

Müller, Max. The Savage. Nineteenth Century, 1885, January, p. 109 ff.

„Was man verstand und versteht unter „Wilde", wird erörtert aus Stellen bedeutender Schriftsteller verschiedenster Zeitalter, anthropologisch, ethnologisch und linguistisch" (Langkavel, Petermann's Mittheilungen, 31, 1101).

Nowacki. Jagd oder Ackerbau? Ein Beitrag zur Urgeschichte der Menschheit. Zürich, C. Schmidt, 1885. IV, 108 S.

„Der Verf. bietet nur in althergebrachter Weise ein für die gesammte Menschheit gültiges und von den wechselreichen Naturbedingungen absehendes Schema, nach welchem die Jagd die erste Ernährungsweise des Menschen ist; von der Jagd schreiten einige Völker zur Viehzucht und Nomadenwirthschaft, andere zum Ackerbau, und wiederum andere zu Ackerbau und Viehzucht" (Petri, Peterm. Mittheil. 31, 279).

Powell, J. W. From Savagery to Barbarism. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 173 — 196.

Rauber, A. Homo sapiens ferus oder Zustände der Verwilderten. Leipzig, Denicke, 1885. 134 S.

Rosny, Léon de. Premières notions d'ethnographie générale. Paris, Maisonneuve, 1885. 116 S. 12°.

Inhalt: 1. L'humanité dans ses rapports avec l'Univers. 2. L'homme considéré dans l'individu. 3. L'humanité considérée dans ses divers groupements. Appendice.

Salvadori, C. La Sociologia esposta nelle sue leggi fondamentali. Udine, Bardusco, 1885. 320 pp.

Spencer, H. The Principles of Sociology. Vol. I 3th edition, revised and enlarged. London, Williams and Norgate, 1885. XII, 883 pp.

„The text has been revised; references to the works quoted and cited have been supplied; the appendices (A. Further Illustrations of Primitive Thought. B. The Mythological Theory. C. The Linguistic Method af the Mythologists.) habe been enlarged; and the work has now an index" (p. V).

Ward, L. F. Moral and Material Progres contrasted. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 125 — 136.

Ward, L. F. Mind as a social factor. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 31 — 36.

Wagner, Moritz. Die Culturzüchtung des Menschen gegenüber der Naturzüchtung im Thierreich. Kosmos 1886. I, 19 ff.

Vergl. Geogr. L.-B 1686, 57.

Zimmermann. The degeneracy of Races. Am. Assoc. Adv. of Sc. 1885.

5. Specielle Sociologie.

Familie.

Bachofen, J. J. Antiquarische Briefe vornehmlich zur Kenntniss der ältesten Verwandtschaftsbegriffe. Bd. II (31 — 61). Strassburg, Trübner 1886. 244 S.

Diese Fortsetzung zu dem 1880 erschienenen ersten Bande enthält vornehmlich Studien über Nepos (Br. 42 — 46), Studien über Avunculus (Br. 47 — 54) und „Der Avunculat in den Ueberlieferungen Indiens nach dem Mahabharat" (Br. 55 — 61).

Bastian, A. Matriarchat und Patriarchat. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 331 — 341.

„So werden diese Studien nach der comparativ-genetischen Methode in Angriff genommen, aus objectivem Ueberblick die Majorität auf die Verwandtschaft nach dem Weiberstamm verweisen (unter hier und da gynaikokratischen Modificationen), zugleich aber auch die Tendenz zu ihrer Ueberführung in die Verwandtschaft nach dem Mannesstamm hervortreten lassen, als die für den Charakter des Geschichtsvolkes verlangte Verwirklichungsform." (S. 333.)

Devas, S. Studies of Family Life. London, Burns & Oates.

„The thesis of the book . . . is that the pre-Christian family exhibits a scene of progressive degeneracy which is repeated, with the prospect of yet deeper degradation, in the „after Christian family", as exhibited in Islam, among the French and English peasantry, and in New England." . . . „It should be added that there is a shrewd, though quite inadequate discussion of the „anthropological" theory that the race has passed through a Stage of uncertain Paternity." (Ac. 30, 102.)

Engels, Fr. Der Ursprung der Familie, des Privateigenthums und des Staates. Im Anschluss an L. H. Morgan's Forschungen. 2. Aufl. Stuttgart, Dietz 1886. 147 S.

Bei der Seltenheit von Morgan's Ancient Society (New York, Holt. 1877) von besonderem Interesse.

Bridel. La femme et le droit. Paris, Lausanne 1884.
„Popularisirende Schrift, worin der Verf. die verschiedenen Phasen der Familie, zunächst das Materaitäts- und das Paternitätssystem entwickelt, um dann das System der famille parentale darzustellen, worin die Gegensätze ausgeglichen sind." (Kohler, Z. f. vergl. Rechtsw. 7, 461.)

Geistbeck, M. Vom Heirathen. Eine ethnogr. Studie. D. Rundschau f. Geogr. u. Stat. 7, 250—254.

Kleinwächter, L. Sexuelle Verirrungen als Folgen religiös-socialer Experimente. D. Archiv f. Gesch. der Med. 8, 108—112; 165—172.

Kohler, J. Die Ehe mit und ohne Mundium. Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 321—343.

Mc Lennan, J. F. Studies in Ancient History comprising a reprint of Primitive Marriage, an Inquiry into the Origin of the Form of Capture in Marriage Ceremonies. New ed. London, Macmillan, 1886. XXXI. 387 pp.
„This volume is a reprint of ‚Studies in Ancient History' as published in 1876, with notes added only where they appeared to be indispensable. It is proposed to follow it up with a second volume containing other writings of the author — writings for the most part hitherto unpublished, and prepared for a work which was left unfinished — from which it will be possible to gather, in a considerable measure at least, how far the author's views had grown or been developed, how far they had changed or been added to, subsequently to the appearance of Primitive Marriage. The notes have accordingly been confined to certain matters on which the author had announced a change of view; and to some others — e. gr. Mr. Morgan's speculations — where circumstances had made an additional statement imperative (p. 305—315). No better opportunity could occur for . . . making a pretty full collection of examples of the form of capture; and this has been done in the Appendix to Prim. Marriage [p. 165—191], upon the basis of a collection which the author published in 1866."

Mc Lennan, J. F. The Patriarchal Theory. Based on the papers of the late John Ferguson Mc Lennan, edited and completed by Donald Mc Lennan. London, Macmillan, 1885. XIII, 355 S.
Die erste Hälfte des Buches giebt eine ausführliche Kritik von Maine's Patriarchatstheorie. Die zweite, von dem Herausgeber selbstständig ausgeführte, behandelt wesentlich den Ursprung der Agnation.
(„The conclusion we are brought to is that, besides the occurrence of Patria Potestas and Agnation in the Roman family within the historic period, there is really no evidence to show that the Patriarchal Family, as Sir Henry Maine has described it, was primeval and universal. It need only be added that the failure of S. H. M's theory to connect Patria Potestas with Agnation destroys its consistency as a theory . . . The result is not merely negative. For it has appeared at all points, not only that the phenomena dealt with are not intelligible on the Patriarchal Theory, but that they carry us back to a stage of society prior to the form of the family which has a father at its head, to the stage of polyandry and to the form of the family founded upon the kinship through women only." p. 354—355). — Die Vorrede bietet ein besonderes Interesse durch die Andeutung der Entwickelung der Ansichten J. F. Mc Lennan's.

Mantegazza, P. L'Amour dans l'humanité. Essai d'une ethnologie de l'amour. Tr. par E. Chesneau. Paris, Fetscherin, 1886. 412 p. 18°.

Mantegazza, P. Anthropologisch-kulturhistorische Studien über die Geschlechtsverhältnisse der Menschen. Aus dem Ital. Jena, Costenoble, 1886. IX, 380 S.

Moscatelli, Alfr. La condizione della donna nelle società primitive e nell' antico diritto romano, studiata nei suoi rapporti colla evoluzione storica della famiglia. Bologna, Zanichelli, 1886. VI, 142 S.

Nichols, T. L. Marriage in All Ages: History, Physiology, Morals etc. London, Foulsham, 1886.

Pic, P. Mariage et divorce en droit international et en législation comparée. Paris, Larose et Forcel, 1885. 268 p.

Ploss, H. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. Leipzig, Grieben, 1885. VIII, 480; IV, 598 S.
Hauptwerk. Vergl. R. Andree in Globus 46, S. 318—319.

Sapienza-Castagnola, G. L'evoluzione storica del diritto di famiglia. Catania, Tropea, 1886. 87 p.

Schmidt, C. Beitrag zur Frage vom jus primae noctis. Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 156—160.

Thulié, H. La femme. Essai de sociologie physiologique. Ce qu'elle a été; ce qu'elle est; les théories; ce qu'elle doit être. Paris, Delahaye, 1885. IV, 524 p.

Thulié, Dr. La Femme n'est ni inférieure ni égale à l'homme. Rev. d'Anthrop. 14, 229—246.
„L'homme et la femme, indispensables l'un à l'autre, n'étant rien et ne pouvant rien l'un sans l'antre aussi bien au point de vue de l'individu qu'au point de vue de l'espèce, ne sont donc égaux ni inégaux: ils sont complémentaires. La copulation représente l'unité humaine par rapport à l'espèce; le mariage représente l'unité humaine par rapport à la société; le couple, c'est l'être humain entier." (p. 246).

v. Zmigrodzki, Mch. Die Mutter bei den Völkern des arischen Stammes. Eine anthropologisch-historische Skizze als Beitrag zur Lösung der Frauenfrage. München, Ackermann, 1886. 444 S. 10 Tafeln und 1 Karte.
Das schon wegen sprachlicher Incorrectheit schwer lesbare Buch bringt im Schlusscapitel auch einen „Versuch zur Lösung der Mutterfrage".

Staat und Recht.

Cogliolo. Saggi sopra l'evoluzione del diritto privato. Torino, Bocca, 1885. 146 p.

Felix, L. Der Einfluss der Sitten und Gebräuche auf die Entwickelung des Eigenthums. Leipzig, Duncker & H., 1886. XII, 462 S.

Gomme, G. L. Relics of Totemism. Athenaeum 1885, 152 (Nr. 2988).

Hovelacque. Ordalies. L'Homme 1886, Nr. 3.

Janet, P. Histoire de la science politique dans ses rapports avec la morale. 3e éd. Paris, Alcan, 1886. CIII, 612, 783 p.

Kohler, Jos. Das Recht als Culturerscheinung. Einleitung in die vergl. Rechtswissenschaft. Würzburg, Stahel, 1885. 29 S.

Kohler, Jos. Rechtsgeschichte und Culturgeschichte. Zeitschrift f. das Privat- und öffentliche Recht der Gegenw. 12, 583—593.

Kohler, Jos. Zur Lehre von der Blutrache. Würzburg, Stahel, 1885. 31 S.

de Lapouge, G. Études sur la nature et sur l'évolution historique du droit de succession. Étude première: Théorie biologique du droit de succession. Paris, Thorin, 1885. (Extr. Rev. gén. du droit.)
Die physische Erblichkeit.

Lang, A. Totemism in Folklore. Athenaeum 1885, 183. (Nr. 2989.)
Vergl. ebenda, p. 261 (Nr. 2990).

Novicow, J. La Politique internationale. Paris 1886. XXVIII, 393 p.
„Le volume s'est proposé d'appliquer à la politique les principes de la science anthropologique". (Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 9, 431.)

Ploss, A. H. Einleitung in das Studium der ethnologischen Jurisprudenz. Oldenburg, Schulze, 1886. 53 S.

Taylor, H. Tribal Patronymics. Athenaeum 1885, 250 (Nr. 2991.)

Trumbull, H. Clay. The blood covenant: a primitive rite and its bearing on scripture. New York, Scribner, 1885. VIII, 350 p.

Wilken, G. A. De vrucht van de beoefening der ethnologie voor de vergelijkende rechtswetenschap. Leiden, Brill, 1885. 42 p.
Hiernach: Die Früchte der Pflege der Ethnologie für die vergleichende Rechtswissenschaft. (Ausland 59, 601—641.)

Bestattung und Trauergebräuche.

Fraser, James G. On certain Burial customs as illustrative of the Primitive Theories of the Soul. J. Anthr. Inst. 15, 64—104. Disc.
„The attentions bestowed on the dead sprang not so much from the affections as from the fears of the survivors." (p. 64.)

Kühnenmeister. Die verschiedenen Bestattungsarten menschlicher Leichname vom Anfang der Geschichte bis heute. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Medicin. XLII, Nr. 2.

Waemansdorff, Dr. E. Die Trauer um die Todten bei den verschiedenen Völkern. (Virchow-Holtzendorff's Samml. Nr. 457). Berlin, Habel, 44 S.

Körperliche Verstümmelungen.

Bräss, Martin. Beiträge zur Kenntniss der künstlichen Schädelverbildungen. Mit 4 Tafeln. Mittheil. d. Ver. f. Erdk. Leipzig 1886, 131—180.
Einleitung. Ursache und Zweck der künstlichen Schädeldeformation [zunächst unbeabsichtigt, da nur Fixation des neugeborenen Kindes erstrebt, dann allmählich durch Vorstellungen geleitet, namentlich einen nationalen Charakter annehmend]. Einfluss der künstlichen Schädelverunstaltung auf die geistige Befähigung. Beschreibung von sechs Peruanerschädeln aus der Sammlung des Herrn Dr. Emil Schmidt. Maasse und Indices der vorstehend beschriebenen Peruanerschädel. Die Deformationsmethoden, welche bei den beschriebenen Schädeln zur Anwendung kamen. Einfluss der künstlichen Schädelverbildungen auf das Gehirn. Anhang: Uebersicht über die Verbreitung der künstlichen Schädelverunstaltung.

Clavel. Mutilations ethniques. Archives de Méd. Nav. Paris, XLI, p. 198—215.

Dall, Wm. H. The geographical distribution of labretifery. Am. Assoc. 1885.

Duben, G. v. Om tatuering. Ymer 1886. Förhandlingar XII.

Haberlandt, M. Ueber die Verbreitung und den Sinn der Tätowirung. Mittheil. der Anthrop. Ges. Wien 15 (53—57).
„Es lässt sich eine religiöse und sociale Bedeutung als der eigentliche ursprüngliche Kern der Sitte mit ziemlicher Sicherheit überall direct nachweisen oder erschliessen" (p. 56).

Magitot. Essai sur les mutilations ethniques. Bull. Soc. d'Anthrop. 1885, 21—25.

Magitot. Du tatouage. (Extr. Dict. encyclop. des sc. médicales.) Paris 1886, 66 p.
In Bull. Soc. d'Anthrop. 9, 661—662 giebt der Autor eine Inhaltsübersicht.

Ploss, H. Geschichtliches und Ethnologisches über Knabenbeschneidung. Leipzig, Hirschfeld, 1885. 32 S. (S. A. Arch. f. Gesch. d. Med. VIII, 3.)
„Es wird sich zeigen, dass diejenigen irren, welche den Brauch der Knabenbeschneidung aus gesundheitlichen Reinlichkeitsbestrebungen herleiten, dass vielmehr diese, theils in der blossen Aufschlitzung, theils in der mehr oder weniger vollständigen Entfernung der Vorhaut bestehende Operation wahrscheinlich fast überall geübt wird, um die sexuelle Function zu fördern" (p. 1—2).

Zöckler. Tonsur. Realencycl. f. prot. Theol. und Kirche 15, 724—726.

Moral.

Dargun, L. Sociologische Studien. Heft I: Egoismus und Altruismus in der Nationalökonomie. Leipzig, Duncker, 1885. 170 S.

Gallaudet, E. M. International Ethics. Tr. Anthrop. Soc. Washington, III, 65—67.

Kulischer. Der Dualismus der Ethik bei den primitiven Völkern. Z. f. Ethnol. Berlin 1886. 17, 205 bis 213.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 110.

Letourneau, C. L'Evolution de la morale. Paris, Delahaye, 1887. XX, 478.

Schwartz, W. Vorgeschichtliche Ethik. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 73—79.
Fortsetzung zu einem Aufsatze: „Prähistorische Mythologie, Phänomenologie und Ethik". (Verh. Berl. Ges. Anthr. 1885, 587 ff.)

Kunst.

Delaunay. Sur la beauté. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris 1865, 193—200. Disc.

Ellis, Al. J. On the musical scales of various nations. Reprinted with additions and corrections from the Journ. of the Soc. of Arts, March and October 1685.
Vgl. hierzu Rumpf in Vierteljahrsschr. für Musikwissenschaft 1886, S. 511—524.

Gomme, G. L. Labour Songs and Cries. The Antiquary 12, 145 ff.

Mougeolle, P. Origines et évolution de la parure. Rev. d'Anthrop. 14, 79—98.
„Nous voyons que l'amour de l'ornamentation, dans son évolution à travers les siècles, les races et les sexes, a toujours suivi un marche inverse de celle de la civilisation: quand celle-ci monte, celui-là s'abaisse, et réciproquement. L'inégalité sociale a engendré la parure: l'égalité démocratique, vers laquelle nous tendons chaque jour, la fera disparaître" (p. 98).

v. Nordenskiöld. Studien und Forschungen, veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Leipzig, Brockhaus, 1885.
Hierin: H. Hildebrand: Beiträge zur Kenntniss der Kunst der niederen Naturvölker. (Ill.) — Vgl. Peterm. Mittheil. 31, 189.

Portman, M. V. Oriental Music. Journ. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 422—434 (Nr. 16).
Fragebogen zur Constatirung der Characterika nationaler Musik.

Wheatley, H. B. Precious Stones. A Chapter in the History of Personal Ornaments. The Antiquary 13, 58 ff., 111 ff., 152 ff.

Religion und Cultus.

Bachiller y Morales, A. Algunas observaciones filologico-filosoficas sobre feticismo. Bol. Soc. Anthrop. de la isla de Cuba 1, 66—71.

Bassett, Fletcher S. Legends and Superstitions of the Sea and of Sealors. Chicago and New York, Belford, Clarke & Co., 1885, 505 pp. Ill.

Bauer, A, Ueber Fetischdienst und Seelencult als Urform der Religion. Corresp.-Bl. d. d. Ges. f. Anthropol. 16, 9—13, 15—21.

Clodd, E. Myths and Dreems. London, Chatto and Windus, 1885. 200 p.

Delaure, J. A. Des divinités génératrices, ou du culte du phallus chez les anciens et les modernes. Réimprimé sur l'édition de 1825. Paris, Liseux, 1885. XVI, 423 pp.

Fraser, J. C. The Primitive Ghost and his Relations. Pop. Sc. Monthly 27, 668—683.

Gaidoz, H. Croyances et pratiques des Chasseurs. Mélusine III, 241 ff.

Gaidoz, H. La mythologie comparée, un mot d'explication. Mélusine II, 97 ff.
Für A. Lang.

Gaidoz, H. Comme quoi M. Max Müller n'a jamais existé. Etude de Mythologie comparée. Mélusine II, 73 ff.
Uebersetzung der Satire auf die comparative Methode „The Oxford Solar Myth", erschienen im Kottabos, Michaelmas Term 1670 (Dublin, W. Mc Gee, 1670).

Goblet d'Alviella. Le feu. Essai de monographie religieuse. Rev. de Belgique 1885. 126—141, 341—358.

Goblet d'Alviella. Des origines de l'idolâtrie. Rev. de l'hist. des religions 12, 1—23. (Auch separat: Paris, Laval.)

Gould, Ch. Mythical Monsters. London, W. H. Allen. Ill.
„Although Mr. Gould's book contains a great deal of grotesque and irrelevant speculations, there is in it quite enough of novel and interesting information to render it worthy of the attention of all students of comparative folklore" (H. Bradley, Acad. 29, 160.)

Gutberlet, C. Giebt es Völker ohne Religion? Natur und Offenbarung, Bd. 31.

Harley, Timothy. Moon Lore. London, Sonnenschein, 1885. XVI, 290 p.

Hochart, P. Le symbole de la croix. Annales de la Faculté des Lettres de Bordeaux, 7, 121—177.

Lang, A. Custom and Myth. 2d ed. revised. London, Longmans, 1885.
Vgl. „Grimm's House hold Tales. Tr. by M. Hunt. With an Introduction by Andrew Lang. London, Bell. 2 vols." „Mr. Lang's Introduction . . seems to me to contain a much more cautious and intelligible statement of the author's theories than can be found either in Custom and Myth, or in the article ‚Mythology' in the Encyclopaedia Britannica." (H. Bradley, Acad. 27, 75).

Lang, A. Myths and Mythologists. Nineteenth Century 1886, Jan.

Lang, A. Le lièvre dans la mythologie. Mélusine III, 265 ff.

Lea, Henry C. An Historial Sketch of Sacerdotal Celibacy in the Christian Church. Boston, Houghton, 2e ed.

Le Page Renouf, P. Lectures on Origin and Growth of Religion, as illustrated by the religion of ancient Egypt. London, Williams & Norgate, 1885. 270 pp.

Mähly, J. Ueber vergleichende Mythologie. (Frommel und Pfaff's. Sammlung von Vorträgen, XIV, 4.) Heidelberg, Winter, 38 S.

Mabillon, L. Le culte des phénomènes atmosphériques chez les peuples primitifs. „Ciel et Terre." (Bruxelles) 1885. Nr. 18.

Mer, Folklore de la. Mélusine II.

Müller, F. M. Solar Myths. The Nineteenth Century IX, 900—922.

Les noyés, par H. Gaidoz, E. Rolland, Sauvé, Schulenburg. Mélusine II, 250, 254, 333, 453.

Ostern im Lichte der Völkerkunde. (Vom Nordgestade des Pontus.) Ausland 58, 221—226, 249—253, 272—276, 313—319.

Les ongles, par Basset, H. Gaidoz, E. Rolland, Politis, Schulenburg. Mélusine II, 360, 481, 492, 493.

Pigorini, L. Del culto delle armi di pietra nell' età neolitica. Rendiconti dell' accad. del Lincei. I. N. 6, p. 151—152.

Ploix, C. Mythologie et Folklorisme; les Mythes de Kronos et de Psyché. Paris, Leroux, 1886. 48 pp.
Aus Revue de l'hist. de rel. XIII.

Regnault, P. Quelques observations sur la méthode en mythologie comparée. Revue de l'hist. des rel. 1885, Mai-Juin.

Reichenbach, A. Die Religionen der Völker. Nach den besten Forschungsergebnissen bearbeitet. 1. und 2. Buch. München, Ernst, 1885. 230, 241 S.

Réville, A. Prolegomena of the History of Religions. Tr. by A. S. Squire. With an Introduction by F. Max Müller. London, Williams & Norgate.

Réville, Jean. De la complexité des mythes et des légendes à propos des récentes controverses sur la methode en mythologie comparée. Rev. de l'hist. des rel. 13, 169—196.

Schwartz, W. Volksthümliche Benennungen in Bezug auf prähistorische Mythologie. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 666—675.

Scytter, E. Die Schlange in Sprache und Mythus. Geea 21, 97 ff., 156 ff., 235 ff., 294 ff.

Sébillot, P. Les herbes de mer. L'Homme, 10. Oct. 1886.

Sébillot, P. La tête de l'homme dans les superstitions et les légendes. L'Homme, 1886, Nr. 2.

Sébillot, P. Les coquilles de mer. Rev. d'Ethnogr. 5, 459—328.

Sébillot, P. Le Folk-lore. Les traditions populaires et l'ethnographie légendaire. Rev. d'Anthrop. 15, 290—302.
Mit einem Verzeichnisse französischer Literatur.

Sébillot, P. Le Crachat et la Salive dans les Superstitions et les croyances populaires. Paris, Doin, 1885. 16 p. 8. (Extr. de l'Homme.)

Spencer, H. Ecclesiastical Institutions being P. VI of Principles of Sociology. London, Williams & Norgate, 1885. (Principles of Sociology, Vol. II, p. 671—853).
Inhalt: 1. The religious idea. 2. Medicinemen and priests. 3. Priestly duties of descendants. 4. Eldest male descendants as quasi-priests. 5. The ruler as priest. 6. The rise of a priesthood. 7. Polytheistic and monotheistic priesthoods. 8. Ecclesiastical hierarchies. 9. An ecclesiastical system as a social bond. 10. The military functions of priests. 11. The civil functions of priests. 12. Church and state. 13. Nonconformity. 14. The

moral influences of priesthoods. 15. Ecclesiastical retrospect and prospect. 16. Religious retrospect and prospect.

Tiele, C. P. Manuel de l'histoire des religions. Tr. fr. de M. Vernes. Paris, Leroux, 1885. 2e éd.

Tiele, C. P. Le Mythe de Kronos, à propos d'une méthode en mythologie comparée. Paris, Leroux, 1886. 32 pp.

Tuchmann, J. Quelques idées des sauvages, Mélusine II, 553 ff.; III, 10 ff. — L'animisme de la mer. Mélusine III, 153 ff., 201 ff. — La fascination. Mélusine II, 169 ff. und weiterhin; III.

Véron, E. Histoire naturelle des religions. Paris, Don, 1885. 2 Vols.

„L'ouvrage de M. Véron peut se résumer brièvement comme suit: La croyance aux esprits, base nécessaire de toutes les religions, dérive du rêve et de l'hallucination, et sa forme simple et primitive est le fétichisme. Mais cette croyance aux esprits et à leur puissance suit le progrès de l'observation humaine. On arrive peu à peu à distinguer les forces réellement efficientes: la fécondité de la terre, la puissance des eaux, la violence des orages etc. Il s'établit en conséquence une hiérarchie anthropomorphique qui aboutit plus ou moins fatalement à l'unité par la prépondérance croissante du feu lumineux considéré dans la foudre, dans la chaleur du soleil, dans la flamme du foyer. La conception du dieu suprême qui en résulte passe à son tour du mode concret au mode métaphysique, et produit les religions spiritualistes des temps modernes." (Hovelacque in Bull. Soc. d'Anthrop. 8, 69 — 70.)

Wahn. Le spiritisme dans l'antiquité et dans les temps modernes. Exposé chronologique des diverses religions et des croyances relatives aux esprits chez les peuples anciens et modernes. Liège, bureau du „Messager", 1885. XIII, 397 pp.

Westropp, H. M. Primitive symbolism, as illustrated in phallic worship, or the reproductive principle. With introduction by General Forlong. London, Redway, 1885. 68 S.

Sprache und Schrift.

Bibliographie: Vgl. Techmer's Internationale Zeitschrift III und IV.

Byrne, J. General Principles of the Structure of language. London, Trübner, 1885. XXX, 504; XVII, 396 pp.

„Das von Byrne unter dem Titel: Inductive proof of the causes which have determined the structure of language zusammengestellte inductive völker- und sprachkundliche Material ist werthvoll." „Verf. hat ferner seine Studien der Völkerpsychologie zugewendet; die Ergebnisse sind l, 45 — 86 dargestellt unter dem Titel: Degrees of quickness of mental excitability possessed by different races of men." (Techmer, J. Z. 3, 314.)

Brugmann, K. Zum heutigen Stande der Sprachwissenschaft. Strassburg, Trübner, 1885. 144 S.

Calie, de la. La Glossologie, essai sur la science expérimentale du langage. Paris. 395 pp.
Vgl. Bull. Soc. d'Anthrop. 1885, 750 ff.

Fauvelle, Dr. Le Langage écrit. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 9, 760 — 777.

Grünbaum, M. Mischsprachen und Sprachmischungen. (Virchow-Holtzendorff's Samml., Nr. 473.) Berlin, 1885. 48 S.

Hovelacque. L'évolution du langage. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885. 371 — 391.

Reade, John. Vita sine Literis. Proc. R. Soc. Canada III, 2, 23 ff.

Wissenschaft.

Astronomie populaire. Mélusine II.

Barré, L. Le calendrier chez les différents peuples. Rev. scientif. 1885. 15, 464 — 469.

Berthelot, M. Les origines de l'alchimie. Paris, Steinheil, 1885. XX, 445 p. 2 pl.

Candolle, A. de. Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles. Genève 1885. 2e éd.
Sehr bedeutsam für das Verständniss der Entwickelung der Wissenschaften überhaupt.

Letourneau, Ch. De la numération primitive. Discussion. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris. 9, 88 — 91.

Météorologie populaire. Mélusine II.

Rosenberger, Dr. Ferd. Ueber die Genesis wissenschaftlicher Entdeckungen und Erfindungen. Ein Vortrag. Braunschweig, Vieweg, 1885. 29 S.

Seely, E. A. The Genesis of Inventions. Tr. Anthrop. Soc. Washington. III, 148 — 168.

Anthropophagie.

Andree, Rich. Die Anthropophagie. Eine ethnographische Studie. Leipzig, Veit, 1887. VI, 105 S.

„Der Hunger, der die physiologische Entschuldigung der Anthropophagie abgeben soll, ist in verhältnissmässig wenigen Fällen als die wirkliche Ursache derselben zu betrachten. Als die wesentlichsten Beweggründe stellen sich aber stets der Aberglaube — sei er religiöser oder sonstiger Art — und die Rachsucht dar" (S. 100 ff.). — Vgl. hierüber: Fr. Ratzel, Zur Beurtheilung der Anthropophagie. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 17, 81 — 85.

Black, W. G. Cannibalism and sacrifice. The Antiquary 11, 137 — 142.

Darling, Ch. W. Anthropophagy, historic and prehistoric. Utica, N. Y., 1886, 47 p.

Johnston, A. S. Cannibalism as a custom. Popular Soc. Monthly 26, 265 — 213.

Nadaillac, Marquis de. L'anthropophagie et les sacrifices humains. Rev. des deux mondes, Nov. 15, 1885, p. 405 — 434.

Waffen. Krieg.

Bibliographie: Dr. Joh. Pohler. Bibliotheca historico-militaris. Cassel, Kessler, 1886 ff.

Chauvelays, J. de la. De l'origine des armées permanentes en Europe. Paris, Berger-Levrault, 1885. 76 pp.

Demmin, Aug. Die Kriegswaffen in ihrer historischen Entwickelung von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Leipzig, Seemann, 1885. 2. Aufl. Ill.

Hoffmann, W. J. Preuve de l'existence de guerre aux temps primitifs. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 467.

Jähns, M. Heeresverfassungen und Völkerleben. Eine Umschau. Berlin, Verein f. d. Lit. 1885. XII, 408 ff.

Meyer, A. B., und **M. Uhle.** Seltene Waffen aus Afrika, Asien und Amerika. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirection der königl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden. Leipzig, Naumann. Fol. 10 Tafeln.

Morse, Edw. S. Ancient and modern Methods of Arrow-Release. Bull. Essex Institute v. XVII. Oct.-Dec. 1885.

Eine Uebersicht der aufgestellten sechs oder sieben Methoden giebt H. ten Kate in Rev. d'Ethnogr. 5, 385 — 387.

Culturpflanzen und Hausthiere.

Bühler. Der Wald in der Culturgeschichte. Basel, Schwabe, 1885. (Oeffentliche Vorträge Bd. VIII, Heft 10.) 29 S.
Vgl. Peterm. Mittheil. 31, 404.

Langkavel, B. Die Namen der Säugethiere. Ausland 58, 232 — 235.

Ling, Roth H. On the Origin of Agriculture. J. Anthr. Inst. 16, 102 — 136.
Inhalt: Introduction. Savage views. Modern views. The conditions necessary for a predisposition to cultivate the soil. The position of women and their connection with the soil. The first step. The rotation in which plants become cultivated and the homes of agriculture. The spread of agriculture. The development of digging implements. Appendices.

M., F. Die Herkunft der Bohne. Globus 50, 72—74.

Pailleux, A., et D. Bois. Le potager d'un curieux. Histoire, culture et usages de cent plantes comestibles peu connues on inconnues. Paris, Maison rustique, 1885.
Auch ethnographisch interessante Notizen über eine Anzahl exotischer Pflanzen (vgl. Rev. d'Ethnogr. 4, 367).

Salmon, Ph. L'alimentation préhistorique. L'Homme. 1886.

Schröter. Der Bambus und seine Verwendung als Nutzpflanze. Basel, Georg, 1885. Mit 1 Tafel.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 56.

v. Thümen, F. Zur Geschichte der Getreidearten und deren Einführung. Ausland 58, 14 — 18.

Travers, W. T. L. Notes on the Difference in Food Plants now used by Civilized Man as compared with those used in Prehistoric Times. Tr. and Proc. N. Zealand Institute 18, 20 — 37.

Woldrich. La descendance du chien domestique en Europe. L'Homme 1886, Nr. 3.

Technologie. Handel. Wirthschaft.

Andrée, R. Aggri-Perlen. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 373 — 374. Z. f. Ethnol. 17, 110—115.
Für venetianischen Ursprungs.

Andrée, R. Ueber die Fortschritte der ethnographischen Metallkunde. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15 (115 — 118).
Ueberblick über das nach der Publication von „Die Metalle bei den Naturvölkern" (1884) Bekanntgewordene.

Bastian, A. La monnaie de fer. Son usage. Études archéol., ling. et hist., dédiées à C. Leemans, p. 223 — 224. (Leiden 1885.)

Champeaux, Alfr. de. Le meuble. I. Antiquité, Moyen âge et Renaissance. Paris, Quantin, 1885. 320 p.

Del Mar, Al. A History of Money in Ancient Countries. London, Bell, 1885. XXXIV, 358 p.

Del Mar, Al. Money and Civilisation: Monetary Laws and Systems etc. London, Bell, 1886.

Combes. Influence de l'homme sur la topographie du globe. Rev. de géogr. Paris 1885, 16, 453 ff.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 11.

Gerspach. L'Art de la verrerie. Paris, Quantin, 1885, 320 p. Ill.

v. Inama-Sternegg, Dr. National-ökonomische Vorstellungen bei Naturvölkern. (Auszug.) Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15 (14 — 30).

de Mortillet, G. Origine de la fabrication du verre. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 9, 201 — 203.

Rosen, G. Wirthschaftliche Cultur der vorgeschichtlichen Zeit. Wochenbl. der Johanniter-Ordens-Balley Brandenburg 26, 19 — 22; 25 — 28.

Schrader, O. Linguistisch-historische Forschungen zur Handelsgeschichte und Waarenkunde. 1. Theil. Jena, Costenoble, 1886. 12, 292 S.

Verschiedenes.

Andree, R. Die Masken in der Völkerkunde. Mit 1 Tafel. Arch. f. Anthropol. 16, 477 — 506.
1. Die Masken im Cultus. 2. Kriegsmasken. 3. Leichenmasken. 4. Justizmasken. 5. Schauspielmasken und Tanzmasken.

Bötticher, E. Die Cultusmaske und der Hochsitz des Ohres an ägyptischen, assyrischen und griechisch-römischen Bildwerken. Archiv f. Anthropol. 16, 523 — 529.

Engelmann, J., et P. Rodet. La pratique des accouchements chez les peuples primitifs. Étude d'ethnographie et d'obstétrique. Paris, Baillère, 1885. 8°. Ill.
Beträchtliche Erweiterung von Engelmann's „Labour among primitive people". Die Praktiken von 265 Völkern werden behandelt (Rev. d'Ethnogr. 5, 85 — 86).

Muller, Eugène. Les fêtes de famille et les cérémonies nationales chez tous les peuples dans tous les temps. Paris, Dreyfous, 1885. 540 p. 4°. 200 grav.

Nadaillac, Marquis de. Les Pipes et le Tabac. Paris, Reinwald, 1886. 21 pp. 8°. Avec figures. (Extr. Matériaux pour l'hist. pr. 1885.)

Sébillot, P. Les jeux des enfants sur le rivage. L'Homme 1885, p. 481 — 490.

Spiele der Wilden, Die. Ausland 58, 626 — 629.

Sumcóv, N. Th. Getreide und Brot in Branch und Lied. Charkow 1885, 137 S. (Russisch.)
Vgl. Jagić im Archiv f. slav. Philol. 9, 165 — 168.

Verrier, Dr. E. Leçons sur l'accouchement comparé dans les races humaines. Paris 1886. 211 pp.

Verrier, Dr. E. De quelques modes de l'accouchement consacrées par des monuments historiques. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885. p. 367 — 371. Ill.

III. Ethnographie.

1. Urgeschichte.

Brinton, D. G. Prehistoric Archaeology. Philadelphia 1886. 8°. (The Iconographic Encyclopaedia v. II, p. 3 bis 116.)

Dallas. On the Primary Divisions and Geographical Distribution of Mankind. Journ. Anthrop. Inst. 15, 304 — 330.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 109 — 110.

Nadaillac, Marquis de. L'Homme tertiaire. Paris, Masson, 1885.

Nicole, P. L'Homme il y a deux cent mille ans. Précédé d'une lettre de M. G. de Mortillet. Paris, Dentu, 1886. 83 pp. 18°. Avec Figures.

Sales y Ferré, M. El hombre prehistorico. Bol. Soc. Anthrop. de la isle de Cuba 1, 113 — 120, 141 — 143.

Van den Berghe, M. Études anthropologiques: L'homme avant l'histoire. Notions Générales de paléoethnologie. Paris, Reinwald, 84 pp. 2e éd.

Warran, W. F. Paradise found. The cradle of the human race at the North Pole. London, Low, 1885.

2. Allgemeine Ethnographie.

Bibliothèque ethnographique publiée sous la direction de M. Léon de Rosny. Paris, Maisonneuve, 1885 ff. 18⁰.

Bibliothèque ethnologique publiée sous la direction de MM. A. de Quatrefages et E. T. Hamy. Vol. I. Paris, Hennuyer, 1885.

„La Bibliothèque ethnologique comprendra, sous le titre de Histoire générale des races humaines un certain nombre de volumes, parmi lesquels: Introduction à l'Étude des races humaines, par M. A. de Quatrefages. Les Races Jaunes par M. J. Montano. Les Races noires par M. E.-T. Hamy. Les Races américaines par M. Lucien Biart, sont en cours d'exécution. De nombreuses monographies développeront ensuite l'ethnologie particulière des races humaines ayant joué, en dehors du monde classique, un rôle important dans l'histoire. Ces monographies suivront celle des Aztèques, que nous publions aujourd'hui."

Brown, R. The peoples of the world. Vol. V. London, Cassel, 1885. Ill.

Featherman, A. Social history of the races of mankind. First division (Nigritians). London, Trübner, 1885. 798 p.

Peschel, O. Völkerkunde. 6. Aufl., bearbeitet von A. Kirchhoff. Leipzig, Duncker, 1885.

Ratzel, Fr. Völkerkunde. Leipzig, Bibl. Inst., 1885, 6, 8. X, 660; X, 815; VIII, 778. Ill.

Bd. 1: Grundzüge der Völkerkunde. Die Naturvölker Afrikas. Bd. 2: Die Naturvölker Oceaniens, Amerikas und Asiens. Bd. 3: Die Culturvölker der Alten und Neuen Welt.

3. Specielle Ethnographie.

A. Europa.

1. *Allgemeines und Vermischtes.*

Buckland, A. W. Facts suggestive of Prehistoric Intercourse between East and West. J. Anthr. Inst. 14, 222—232.

[Hellwald,] Europe. By F. W. Rudler and G. G. Chisholm. Ed. by Sir Andrew C. Ramsay, with Ethnological Appendix by A. H. Keane. London, Stanford.

Keane, A. H. Ethnology and Philology of the European Races. London 1885. 31 pp.

Kirchhoff, Alfr. Länderkunde des Erdtheils Europa. 1. Bd. Prag u. Leipzig, Tempsky & Freytag, 1886. Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 33—34.

Kollmann. Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel. Tagebl. d. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. Strassburg. 8, 206—210.

Oppel, Dr. Alwin. Die progressive Zunahme der Bevölkerung Europas. Peterm. Mittheil. 32, 134—142.

S. 138. „Im Allgemeinen ergiebt sich aus den gegebenen Zusammenstellungen das interessante Gesetz, dass in Europa die progressive Zunahme der Bevölkerung in der Richtung von Norden nach Süden abnimmt."

Die Arierfrage.

van den Gheyn, J. L'origine européenne des Aryas. Extr. des Bull. de la Soc. R. de géogr. d'Anvers. 1885. 44 p. 8⁰.

„Le problème demeure en discussion . . . Nous croyons que . . . la plus grande somme de probabilités se réunit toujours en faveur de l'Asie centrale." (p. 43.)

Penka, Carl. Die Herkunft der Arier. Neue Beiträge zur historischen Anthropologie der europäischen Völker. Wien u. Teschen 1886. 182 pp.

Gegen Penka wandten sich Hildebrand und Montelius in Ymer 1886, Heft 8.

Mayer, G. Das indogermanische Urvolk. In: Essays und Studien zur Sprachgesch. Berlin, Oppenheim, Niedere Culturstufe.

Südeuropa. Alterthum.

Beloch, J. Historische Beiträge zur Bevölkerungslehre. 1. Theil: Das classische Alterthum. Leipzig, Duncker, 1885.

Bilfinger, G. Die Zeitmesser der antiken Völker. Stuttgart 1886. 78 pp. 4⁰. (Programm.)

Daramberg et Saglio. Dictionnaire des antiquités grecques et romaines d'après les textes et les monuments. Paris, Hachette. 4⁰.

Gide, P. Étude sur la condition privée de la femme dans le droit ancien et moderne et en particulier sur le Senatus-Consulte Velléien. 2. ed. par A. Esmein. Paris, Larose et Forcel, 1885. 385 pp.

Guhrauer, H. Bericht über die Erscheinungen auf dem Gebiete der antiken Musik, 1881—1884. Bursian's Jahresbericht 44, 1—35.

Hofmann, Prof. Dr. K. B. Das Blei bei den Völkern des Alterthums. (Virchow-Holtzendorff's Sammlung, Nr. 472). Berlin, Habel. 48 S.

Honegger, J. J. Allgemeine Culturgeschichte. 2. Bd. Geschichte des Alterthums. Leipzig, Weber, 1886. XII, 403 pp.

Lange, K. Haus und Halle. Studien zur Geschichte des antiken Wohnhauses und der Basilika. Leipzig, Veit & Co., 1885. XII, 377 pp. 8⁰. Mit 9 Tafeln und 10 Abbild.

Nada, P. Les Chamites en Europe. Essai sur l'origine des Ibères, des Ligures, Sicanes, Sicules et des Basques de France et d'Espagne. Louvain, Peeters & Co. 72 pp. 8⁰. (Suppl. du Muséon, août 1885.)

Riese, R. L'idéal de justice et de bonheur et la vie primitive des peuples du Nord dans la littérature grecque et romaine. Tr. de l'all. par F. Gache et S. Piquet. Augmentée de notes par l'auteur et les traducteurs. Paris, Klincksieck, 1886

Spitzer, S. Die Uhr. Ein Beitrag zur Culturgeschichte der Alten. Essek, Fritsche, 1885. 178 pp.

Vidal-Lablache. Des rapports entre les populations et le climat sur les bords européens de la Méditerranée. Revue de géogr. Paris 1886. X, 401 ff.

Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 34.

Wertner. Ueber die Stellung des ärztlichen Standes im Alterthum. Archiv f. Gesch. der Medicin VIII, 2. 3.

Mitteleuropa.

Bidermann, Dr. H. J. Die Nationalitäten in Tirol und die wechselnden Schicksale ihrer Verbreitung. (Forschungen zur d. Landes- und Volkskunde I, S. 389—475.) Stuttgart, Engelhorn.

Göhlert, V. Der alpine Kretinismus, insbesondere in Steiermark. Ausland 59. 412—414.

Orsi, P. Saggio di toponomastica tridentina, ossia contributo alla etnografia e topografia antica del Trentino. Trento, Marietti, 1885. 85 pp.

Unterforcher. Romanische Namenreste aus dem Pusterthale. Leitmeritz 1885. (Gymnasialprogramm.)
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 439.

Virchow, R. Die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa. Sitzungsber. d. Pr. Ak. Wiss. Berlin 1885. Heft 5, S. 39—48.

Woldřich, Joh. N. Die ältesten Spuren der Cultur in Mitteleuropa, m. besond. Berücksicht. Oesterreichs. Mit 35 Figuren. Ein Vortrag. Wien, Hölder. 25 S.

Osteuropa.

Czörnig, C. Freih. v. Die ethnologischen Verhältnisse des österreichischen Küstenlandes nach dem richtig gestellten Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dec. 1880. Mit 1 ethnogr. Karte in 2 (chromolith.) Blättern. Triest, Schimpff, 1885. 85 S.

Deniker. La population de la Dalmatie. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris. 9, 653—657.

Dehn, P. Südosteuropäische Nationalitätenkämpfe. Ausland 59, 201 ff, 223 ff.
1. Das Nebeneinander der Nationalitäten in Ungarn. 2. Das Deutschthum in Ungarn. 3. Das Franzosenthum in Ungarn. 4. Magyarischer Patriotismus.

Gheyn, J. von den. Les populations Danubiennes. Revue des questions scientifiques 1885. Nr. 1 und 2.

Laveleye, E. de. La Péninsule des Balkans. Paris, Alcan.

Le Monnier, F. von. Die Bevölkerung Bosniens und der Herzegowina. Mittheil. der Geogr. Ges. Wien 29, 592 ff, 657 ff.

Marinelli, G. Slavi, Tedeschi, Italiani nel cosiddetto „Litorale" austriaco. Venezia, Antonelli, 1885. 43 p.

Pič, Jos. Lad. Zur rumänisch-ungarischen Streitfrage. Skizzen zur ältesten Geschichte der Rumänen, Ungarn und Slaven. Mit 1 Abbild. und 1 Karte. Leipzig, Duncker, 1886. IV, 436 S.

[Pressel.] Land und Leute in der europäischen Türkei. Nach den Aufzeichnungen W. Pressel's mitgetheilt von Paul Dehn. Ausland 58, 181—184, 215—217.

Schwicker, J. H. Ungarns Waldgebiet. Ausland 58, 821.
P. 825—827: Das Verhältniss der einzelnen Volksstämme in Ungarn zum Walde. Die rechten Waldsassen in Ungarn sind heutzutage die Slowaken, die Ruthenen, dann die Rumänen und Serbokroaten; am wenigsten waldfreundlich sind die Magyaren.

Simiginowicz-Staufe, L. A. Die Völkergruppen der Bukowina. Ethnogr.-culturhist. Skizzen. Czernowitz, Pardini, 1884. VII, 203 S.

Topinard, P. Le principe des nationalités à propos de la péninsule des Balkans. Rev. d'Anthrop. 15, 124—136.

Tucker, W. J. Life and Society in Eastern Europe. London, S. Low.

Ungarn.

Jekelfalussy, Dr. Jos. v. Nationalitätenverhältnisse der Länder der ungarischen Krone. Petermann's Mittheil. 31, 41—47. Mit Karte von J. Hátsek.
Die Zählung von 1880 ergab nach der Muttersprache: Ungarn 41,21, Deutsche 12,49, Slowaken 11,91, Walachen 15,38, Ruthenen 2,28, Kroato-Serben 15,04 Proc.; andere Sprachen sprachen 1,32 Proc.; Ausländer waren 0,37 Proc. Die Angaben sind von historischen Notizen begleitet, voran geht eine Kritik der früheren Schätzungen (Czörnig, Fenyes, Ficker, Keleti).

Láng. Statistik der Bevölkerung Ungarns. Budapest, Athenäum 1885.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 67.

Walker, Mrs. Eastern Life and Scenery, with Excursions in Asia Minor, Mytilene, Crete, and Roumania. 2 vols. London, Chapman.

Zampa, R. Anthropologie Illyrienne. Rev. d'Anthropologie 15, 625—647.

2. *Die Deutschen.*

Bibliographie: Jahresbericht über die Erscheinungen auf dem Gebiete der germanischen Philologie. 7. und 8. Jahrg. Leipzig, Reissner, 1886—1887. — E. P. Richter. Verzeichniss von Forschern in wissenschaftlicher Landes- und Volkskunde Mittel-Europas. Dresden 1886.

a) Alterthum.

Dahn, F. Die Könige der Germanen. 6. Bd.: Die Verfassung der Westgothen. Das Reich der Sueven in Spanien. 2. Aufl. Leipzig, Breitkopf, 1885. LI, 704 S.

Fressl, Joha. Die Skythen-Saken die Urväter der Germanen. München, Lindauer. XVI, 340 S.
Versuch, die überlieferten skythischen Worte als germanisch zu deuten.

Glasson, E. Observations sur la famille et la propriété chez les Germains. Orléans 1885. 33 pp. (Extr. C. R. de l'Académie des sciences morales et pol.)

Glasson, E. Le droit de succession dans les lois barbares. Paris, Larose et Forcel, 1886. 18 pp.

Hovelacque, A. Essai de solution d'un problème linguistico-ethnique. Revue de ling. 18, 192—195.
„Tous les blonds de haute taille (Galates, Belges, Germains etc.) parlaient jadis des idiomes teutoniques; la partie de cette race (Galates) qui pénétra sur le territoire occupé par des Celtes perdit sa propre langue et parla celtique, tandis que les Germains, frères des Galates, conservaient leur idiome haut-allemand" (195).

Kindere, van der. Sur l'établissement des Francs en Belgique, spécialement d'après la toponomastique. Bull. Soc. d'Anthrop. de Bruxelles 3, 39—44.

Lippert, Julius. Germanen und Slaven. Die geschichtliche Entwickelung der Gegensätze ihres Volkswesens. (Sammlung gemeinnütziger Vorträge Nr. 108). Prag, Deutscher Verein, 1885. 23 S.

Manitius, M. Ueber die Wohnsitze der germanischen Marser. Dresden 1885. Programm der Anstalt von Müller-Gelinek. 9 pp.

Much, R. Ueber den Kauf von Frauen bei den alten Germanen. Disc. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, 1121—1125.

Wilser, Dr. Ludw. Die Herkunft der Deutschen. Neue Forschungen über Urgeschichte, Abstammung und Verwandtschaftsverhältnisse unseres Volkes. Karlsruhe, Braun, 1885. 92 S.

b) Neuzeit.

Böckel, Dr. Otto. Deutsche Volkslieder aus Oberhessen. Ges. und mit cultur-historisch-ethnograph. Einleitung herausg. Marburg, Elwert, 1885. IV, CLXXXVIII, 128 S.

Böhme, Fr. Geschichte des Tanzes in Deutschland. Beitrag zur deutschen Sitten-, Literatur- und Musikgeschichte. Nach den Quellen zum erstenmal bearbeitet und mit alten Tanzliedern und Musikproben herausgegeben. Leipzig, Breitkopf. 2 Bde. VII, 339, 221 S.

Buchwald, G. von. Deutsches Gesellschaftsleben im endenden Mittelalter. Kiel, Homann, 1885.

Christ, Karl. Gesammelte Aufsätze über das rheinische Germanien, topographisch, linguistisch, ethnologisch. Heidelberg, Groos. 64 S.

Fossel, V. Volksmedicin und medicinischer Aberglaube in Steiermark. 2. Aufl. Graz, Leuschner, 1886. VIII, 172 S.

Fresel, Joh. Ueber die genaueren Grenzen der Baiwaren unter dem königl. Hause Wittelsbach. Beitr. zur Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, VI.

Freund, Dr. L. Volksweisheit und Weltklugheit. Studien und Streifzüge auf den Gebieten der vergl. Völkerpsychol. u. Socialbistologie. 1. Heft. (Treue und Untreue in deutschen Sprüchen und Sprichwörtern.) Leipzig, Pfau., 36 S.

Grabinski, Ludw. Die Sagen, der Aberglaube und abergläubische Sitten in Schlesien. Mit einem Anhange über Prophezeiungen. Schweidnitz, Brieger u. Gilbers, 1886. VI, 57 S. gr. 8.

Grimme, Dr. Fr. Wilh. Das Sauerland und seine Bewohner. 2. Aufl. Münster, Schöningh. 174 S.

Haushalter. Die Grenze zwischen dem oberdeutschen und dem niederdeutschen Sprachgebiete östlich der Elbe. Halle a. S., Tausch & Grosse, 1886. 50 S. 4⁰. Mit 2 Karten.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 112.

Halloren: — Heyn, H. Noch einmal: Sind die Halloren Slaven, Kelten oder Germanen? Ausland 58, 178—179.
Gegen Berghaus.

Kirchhoff, A. Thatsächliche Berichtigung zur Halloren-Frage. Ausland 58, 600.
„Darf man auch wohl behaupten, dass die Hallorenzunft ursprünglich keltisch, später zeitweise slavisch war, so sind dennoch die heutigen Halloren echte Deutsche."

Heyn, H. Noch ein Wort zur Halloren-Frage. Ausland 58, 888 — 890.
„Die Halloren sind wohl ‚echte Deutsche', aber allem Anschein nach keine Germanen, wahrscheinlich Kelten, d. h. ein sich nahezu rein erhalten habender Rest der in vorgermanischer Zeit auch in der Gegend von Halle a. S. herrschenden Bevölkerung, die anderwärts sich mit den germanischen und slavischen Eindringlingen und Einwanderern im Laufe der Zeit vermischte und allerwärts in Deutschland zu Gunsten des Deutschthums entnationalisirt wurde."

Kirchhoff, A. Kurze Antwort auf Herrn Heyn's Erwiderung zur „Halloren-Frage". Ausland 58, 976.

Haustypen: — Henning, Rud. Die deutschen Haustypen. Nachträgliche Bemerkungen. (Quellen und Forschungen, Nr. 55, II.) Strassburg, Trübner. 34 S. — Lasius, O. Das friesische Bauernhaus in seiner Entwickelung während der letzten vier Jahrhunderte, vorzugsweise in der Küstengegend zwischen der Weser und dem Dollart. (Quellen und Forschungen, Nr. 55, I.) Strassburg, Trübner, 1885. III, 34 S. — Schulenburg, W. v. Das Spreewaldhaus. Z. f. Ethnol. 18, 123—144.

Jahn, Dr. Ulrich. Volkssagen aus Pommern und Rügen. Stettin, Dannenberg, 1886. XXVII, 541 S.

Jensen, Chr. Weihnachtsbräuche aus Nordfriesland. Ausland 58, 914—917.

Jensen, Chr. Die Nationaltracht der Sylterinnen. Mit Holzschnitten und 2 Tafeln. Z. f. Ethnol. 17, 144 — 152.

Kohler, J. Zur Niyogalehre. Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 280.
Thüringen.

Kolbe, Wilh. Hessische Volks-Sitten und -Gebräuche im Lichte der heidnischen Vorzeit. Marburg, Elwert, III, 124 S. gr. 8.

Lindenschmitt, L. Handbuch der deutschen Alterthumskunde. Uebersicht der Denkmale und Gräberfunde frühgeschichtl. u. vorgeschichtl. Zeit. 1. Thl. Die Alterthümer der merowing. Zeit. 2. Lieferung. (S. 321 — 456.) Ill. Braunschweig, Vieweg, 1886.
Kleidung und Schmuck.

Kirchhoff. Notiz über Kretinismus abwärts von Magdeburg. Mittheil. Ver. f. Erdk. Halle a. S. 1885, S. 110.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 16.

[Neocorus.] Die Sitten und Gebräuche der alten Dithmarschen bei Verlöbnissen und Hochzeiten. Ausland 59, 34—36.

Neumann, L. Die deutsche Sprachgrenze in den Alpen. Heidelberg, Winter, 1885. (Frommel und Pfaff, Samml. von Vorträgen.) 36 S.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 281—282.

Radtke, Otto. Uebersichtskarte der confessionellen Verhältnisse der Elementarschulen des Regierungsbezirkes Marienwerder. 1 : 400 000. Dazu 13 Karten in 1 : 150 000, je 1 bis 2 Kreise darstellend. Berlin, Reichsdruckerei.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 195—196.

Schlicht, Jos. Altbayernland und Altbayernvolk. 2. Aufl. Augsburg, Huttler. VIII, 297 S.

Siedelungslehre: — Hahn, F. G. Die Städte der norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung. Stuttgart, Engelhorn, 1885. (Forschungen zur d. Landes- u. Volkskunde, Bd. 1, Heft 3.) [Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 436.] — Jansen, K. Poleographie der Cimbrischen Halbinsel. Stuttgart, Engelhorn, 1886. (Forschungen zur d. Landes- und Volkskunde, Bd. 1, Heft 8.) [Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 39.] — Reischel, G. Beiträge zur Ansiedelungskunde von Mittelthüringen. Mitth. Ver. f. Erdk. Halle a. S. 1885, 45—109. — Steinhauser. Die Vertheilung der Bevölkerung Niederösterreichs nach der Höhe der Wohnorte. Blätter d. Ver. f. Landeskunde Niederösterr. 1885. [Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 23.]

Treichel. Die Verbreitung des Schulzenstabes und verwandter Geräthe. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 250 — 262.

Treichel. Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen. VI. Schr. der Naturh. Ges. zu Danzig. N. F. Bd. VI, Heft 3, 1885.

Virchow, R. Gesammtbericht über die von der d. anthropol. Ges. veranlassten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland. Hierzu 5 chromolith. Karten. Archiv f. Anthropol. 16, 275—476.

Wossidlo, Rich. Volksthümliches aus Mecklenburg. 1. Heft. Rostock, Werther. 32 S.

Württemberg, Das Königreich. Herausgegeb. von d. königl. Statist. Landesanstalt. 3 Bde. Stuttgart, Kohlhammer, 1882 — 1886.
„Die erste Abtheilung des 2. Bandes ist dem Volke gewidmet." Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 35.

Zehden, C. Schamanismen aus Ober-Oesterreich. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 28, 481 — 503.

Auswanderung. Deutsche im Auslande.

Auswanderung, Die deutsche, nach überseeischen Ländern. Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, 1885, Januar, S. 146 ff.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 280.

Bötzow, Dr. Unsere überseeische Auswanderung und die Deutschen im Auslande. Mittheil. Geogr. Ges. Hamburg 1885/86, S. 199—213.

Eheberg, Prof. Dr. K. Th. Die deutsche Auswanderung. (Frommel u. Pfaff's Samml. v. Vorträgen, IX, 5.) Heidelberg, Winter, 1885. 34 S.

Simonsfeld, H. Die Deutschen als Colonisatoren in der Geschichte. Hamburg, Richter, 1885. VI, 54 S.

Stieda, W. Die Deutschen im Auslande und die Ausländer in Deutschland. Ausland 58, 4—7.

Strauss, Carl. Die Auswanderung aus dem Deutschen Reich nach überseeischen Ländern in den Jahren 1871 bis 1884. Peterm. Mittheil. 32, 202—212.

Böhmen, Mähren, Schlesien: — Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. 23. Jahrgang. 1884—1885. — Bendel, Jos. Die Deutschen in Böhmen, Mähren und Schlesien. Zweite Hälfte. (S. 181—355.) Teschen, Prochaska, 1885. — Habermann, Dr. G. Aus dem Volksleben des Egerlandes. Eger (Wien, Frick), IV, 114 S. mit 8 S. Musikbeilagen. Ill. — Lechner, K. Eine tirolisch-bayerische Sprachinsel in Mähren. Peterm. Mittheil. 32 109—113.

Bukowina: — Kupczanko, Gr. Die Deutschen in der Bukowina. Ausland 59, 981—985. — Wickenhauser, Frz. Adf. Die deutschen Siedelungen in der Bukowina. 1. Bändchen. Czernowitz, Pardini, 1885. 138 S. 8°.

Dobrudscha: — Schwarz, Dr. Bernh. Vom deutschen Exil im Skythenlande. Erlebnisse, Klagen u. Aufklärungen aus der Dobrudscha. Leipzig, Frohberg. 131 S. gr.-8°. — Karte der Dobrudscha zur Uebersicht der deutschen Colonien. Mit Bemerkungen. Peterm. Mittheil. 32, 331—333 und Tafel 17.

Galizien: — Wiesner, A. C. Deutsche Colonien in Galizien. Ausland 59, 801—804. Vergl. 919.

Italien: — Galanti. I Tedeschi sul versante meridionale delle Alpi. Roma, Ac. dei Lincei, 1885.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 44—45.

Oesterreich: — Gehre. Die deutschen Sprachinseln in Oesterreich. Grossenhain, Hentze, 1886. 67 S. 4°.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 64.

Russland: — Berg, Graf Fr. Tagebuchblätter aus der Krim. Reval, Kluge, 1885. — Petri, Dr. Ed. Die Gemeindewirthschaft und der deutsche Colonist in Russland. Ausland 59, 285—287.

Siebenbürgen: — Fronius. Siebenbürger Bauern. Ausland 59, 519—520. — Haltrich, Jos. Zur Volkskunde der Siebenbürger Sachsen. Kleinere Schriften. In neuer Bearbeitung herausgeg. von J. Wolff. Wien, Gräser, 1885. XVI, 535 S. — Klein, H. Die Schatzgräber Siebenbürgens und ihr Sagenkreis. Ausland 58, 226—228.

3. *Die Skandinavier.*

Akerblom, L. Die Faröer; Land und Leute. Aus allen Welttheilen 17, 301 ff. Mittheil. Geogr. Ges. Lübeck 1885, S. 119 ff.

Arbo, Dr. Beiträge zur physischen Anthropologie der Norweger. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 66—70.
Auszug eines Vortrages (in Heiberg's Biologiske Meddelelser), bearbeitet von Frl. Mestorf. — „Man kann und muss im Grossen und Ganzen zwischen dem nördlich des Dovrefjeld wohnenden Zweig (im Stift Drontheim) und dem westlich des Fjeld wohnenden (Stift Bergen) unterscheiden, gegenüber den östlich und südlich des Fjeld wohnenden. Der nördliche Zweig zeigt in geistiger und körperlicher Beziehung die grösste Verwandtschaft mit seinem gerade nach Süden wohnenden östlichen oder südlichen Bruder. Der westliche Zweig steht geistig und körperlich den anderen am fernsten. Der südliche Zweig im engeren Sinne (Stift Christiansand) ist auch von eigener Art und scheint aus verschiedenen ethnischen Elementen zusammengesetzt, welche ich jedoch bis jetzt noch nicht zu klären vermocht habe.“ (S. 70).

Götz, Dr. Wilh. Altnordisches Kleinleben und die Renaissance. Berlin, Habel. 44 S.

Hazelius, A. Minnen från nordiska Museet. Stockholm, Eklund. Querfolio. Cf. Archiv 17, 383.

Island: — Feddersen, A. Paa Islandsk Grund. Optegnelser fra en Reise 1884. Kjöbenhavn 1885.
Vergl. A. Feddersen über Island und seine Fischerei. (Globus 50, 123—124.)

Keilhack. Islands Natur und ihre Einflüsse auf die Bevölkerung. D. geogr. Blätter. Bremen 1886. Bd. 9, S. 1 ff. Mit Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 48—49.

Pöstion. Island. Wien, Brockhausen & Bräuer, 1885. VIII, 561 S. Mit Karte.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 362. „Auf sicherem Boden bewegt sich P. nur im ethnographischen Theil; hier beherrscht er den Stoff.“

Schweitzer, Dr. Ph. Island. Land und Leute, Geschichte, Literatur und Sprache. Leipzig, Friedrich, 1885. IX, 203 S. gr.-8°.

Montelius, O. Die Cultur Schwedens in vorchristlicher Zeit. Nach der 2. Aufl. übers. von C. Appel. Berlin, Reimer, 1885. 198 S. Ill.
Vergl. dieses Archiv XVI, 653—655.

Shetlands-Inseln, Die und ihre Bewohner. Ausland 58, 486—489, 507—510.
Aus „Good words.“

Undset, J. Om et Norsk National Museum. Christiania 1885.

4. *Die Bewohner der Britischen Inseln.*

Beddoe, John. The Races of Britain. A Contribution to the Anthropology of Western Europe. London, Trübner, 1885. VIII, 275 pp. 6 pl., 1 tab., 10 maps.
Ueber dies Hauptwerk vergl. P. Topinard in Rev. d'Anthropol. 15, 339—345. Die Untersuchung richtet sich vor Allem auf Haar- und Augenfarbe.

Crombie, J. W. History of the Game of Hop-Scotch. With plate. J. Anthr. Inst. 15, 403—408.

Barghaus, A. Englands Bevölkerung als insulare. Europa 1885, Nr. 27 f.

Birkbeck, W. L. Historical Sketch of the Distribution of Land in England. London, Macmillan.

Evans, B. G. The Peasantry of South Wales. Longman's Magazine 1885, July.

Fairholt, F. W. Costume in England. A History of Dress to the End of the 18th Century. 3d ed. London, Bell, 1886. 2 vols.

Fitzgerald, D. Le Folk-lore dans les îles Britanniques. Rev. des Trad. populaires 1, 126—134.

Gaidoz, H. Les origines de la Grande-Bretagne et la nationalité anglaise. Paris 1885. (Extr. Rev. Intern. de l'Enseignement.)

Guthrie, E. J. Old Scottish Customs, Local and General. London, Hamilton, 1885.

Hodgetts, J. Fr. On the Scandinavian Elements in the English Race. The Antiquary 13, 137 ff., 205 ff., 245 ff.

Kluge, F. Zur Geschichte der Zeichensprache. Intern. Z. f. allg. Sprachw. II, 116 — 137.

Laws, E. The Ethnology of Pembrokeshire. Journ. Br. Archaeol. Ass. 41, 22 ff.

Lindall, W. J. N. Notes on the place-names of Kinross-shire and Vicinity. Scottish Geogr. Mag. 1885, 286 ff., 1886, 262 ff.

Picton, J. A. Notes on the place-names in Pembroke-shire, illustrative of history and ethnology. Journ. Br. Archaeol. Assoc. 41, 109 ff.

Price, John E. Our Sports and Pastimes: their Origin and Survival. The Antiquary 11, 22 ff., 101 ff., 191 ff.

Rogers, C. Social Life in Scotland, from Early to Recent Times. Vol. III. London, Simpkin, 1886.

Senior, H. W. J. British Iraelites; or Evidences of our Hebrew Origins. London, Bagster, 1885.

Wheatley, H. B. History and Development of the House. P. III. The Bedroom. The Antiquary 10, 185 — 190.

Kelten.

Martin, W. G. Wood. The Lake Dwellings of Ireland; or Ancient Lacustrine Habitations of Erin, commonly called Crannogs. Dublin, Hodges, 1886. 270 S.

Munro, R. The Archaeological Importance of Ancient British Lake Dwellings and their relation to analogous Remains in Europe. J. Anthr. Inst. 15, 453 — 470.

Stewart, D. Character, Institutions etc. of Highlanders of Scotland. New ed. London, Simpkin, 1885.

Stokes, G. T. Ireland and the Celtic Church: from St. Patrick to 1172. London, Slodder, 1886.

5. *Die Bewohner Frankreichs.*

a) Alterthum.

Baye, J. de. Le torques était porté par les hommes chez les Gaulois. Caen 1886, 28 p.

„M. de Baye s'escrime contre des moulins à vent: il s'attache à prouver que les Gaulois portaient le torques, ce que personne n'a jamais nié" (Rev. crit. 1886, II, 274).

Bérenger-Feraud. Contes des Provençaux de l'antiquité. Paris, Leroux.

Bertrand, Al. Les deux divinités gauloises de Somméréeourt, Haute-Marne. Rev. arch. 3e sér. 4, 301 — 304.

Castaing, A. Ethnogenie de l'Aquitaine primitive. Paris 1885. 4⁰. (Mémoires de la société d'ethnographie Nr. 5.)

Floufest, E. Étude d'archéologie et de mythologie gauloises. Paris, Leroux, 1885. VI, 95 pp. Avec 19 planches.

Gaidoz, H. L'Art de l'empire gaulois. Paris, Leroux, 1886. 2 pp. et planche (Extr. Rev. arch.)

Gaidoz, H. Le Dieu gaulois du soleil et le symbolisme de la roue. Rev. arch. 3e sér. 5, 179 — 203; 364 — 371; 6, 16 — 26. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Jubainville, H. d'Arbois de. Les Origines gauloises. Rev. hist. 30, 1 — 48.

„Dass die Germanen bis etwa zur Mitte des 3. Jahrhunderts v. Chr. unter der Herrschaft der Kelten standen, wird aus dem Vorhandensein keltischer Namen in Deutschland und aus den Ausdrücken keltischen Ursprungs in der deutschen Sprache zu erweisen versucht." (Germanistischer Jahresber. 8, 39.)

Much, Rud. Zur Keltenfrage. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, (79 — 84).

„Wenn auch die Kelten von den Germanen sprachlich gesondert werden müssen, so sind wir trotzdem, nach Allem, was wir von ihnen wissen, berechtigt, sie als die nächsten Blutsverwandten derselben an betrachten" (83).

Nicaise, A. Le Port féminin du torques chez certains tribus de l'est de la Gaule. Chalons s. M., Martin, 1886. 26 pp. Avec fig.

„Les Gaulois de l'est, en particulier les Remi et les Catalauni, laissaient l'usage du torques aux femmes" (Rev. crit. 1886, II, 273).

Souché. Contributions aux études paléoethnologiques dans le Sud-Ouest. Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bordeaux, t. II, p. 26 — 29, 1885.

Théron, E. Druides et druidisme. Paris, Perrin, 1886. XV, 255 pp.

Vit, V. de. Quali Britanni diedero il nome all' Armorica? Risposta a tre articoli di diversi periodici. Firenze 1884. 48 pp.

b) Neuzeit.

Babeau, Alb. La vie rurale dans l'ancienne France. 2e ed. Paris, Perrin. 386 pp.

Babeau, Alb. Les Artisans et les Domestiques d'autrefois, Paris, Didot, 1886. XV, 367 pp. 8⁰.

Baudrillart, H. Les Populations agricoles de la France. Normandie et Bretagne. Paris, Hachette, 1885. V, 642 pp.

Baudrillart, H. Les Populations agricoles de la Touraine. C. R. Ac. des Sciences. Paris 1885. 24, 627 ff.

Baudrillart, H. Les Populations agricoles de la Vendée. Séances et trav. Acad. des sc. morales et pol. 1886, Oct.

Bérenger-Féraud, Dr. Étude sur la Tarasque. Rev. d'Anthrop. 14, 107 — 133.

Provence.

Bladé, M. Jean-François. Contes Populaires de la Gascogne. 3 tom. Paris, Maisonneuve.

Bonnemère, L. Une superstition angevine. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 881 — 882.

Bretagne: Kano. Les populations bretonnes. Paris, Plon, 1886. 273 p. (Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 108.) — P. Sébillot. La langue bretonne. Limites et Statistique (Rev. d'Ethnogr. 5, 1 — 29); Blason populaire de la Haute-Bretagne (Rev. de ling. 19, 324 — 347); les Maisons rustiques en Haute-Bretagne (Rev. d'Ethnogr. 4, 148 — 157); Devinettes de la Haute-Bretagne (Paris, Maisonneuve, 1886, 8⁰); Contes de marins recueillis en Haute-Bretagne (Archivio per le tradizioni populari 5, 245—267, 1886). — E. Rolland. Les chansons populaires en Haute-Bretagne. Mélusine 2, 296 — 308, 388 — 392, 433 — 441. — H. Quellien. L'argot des nomades en Basse-Bretagne. Paris, Maisonneuve, 1886. — A. Orain. Moeurs et Usages de la Haute-Bretagne. Mélusine III, 14 und weiter. — Bonnemère. Croyance bretonne. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885. 85. — Disc.

„Le septième fils d'une femme qui n'a jamais eu que des garçons est forcément un médecin" (p. 85).

Castaing, Alph. Ethnographie de la France à l'usage des écoles. Paris, Maisonneuve, 1885. 116 p. 16⁰. (Bibl. ethnogr. II.)

Mit Carte ethnographique de la France. — Gänzlich verurtheilt in Bull. Soc. d'Anthr. 6, 732 — 734.

Derguy, D. Usages, coutumes et croyances, ou Livre des choses curieuses. Costumes locaux de France, illustrés et gravés par E. Winckler. 1re sér. Abbeville 1886. 32 pp.

L'émigration française en 1882—1884. Gazette géogr. 1885, Nr. 36.
Vgl. Globus 48, Nr. 20.

Joret, Ch. Des caractères et de l'extension du patois normand. Études de phonétique et d'ethnographie. Paris 1884.

Loua, T. Le mouvement de la population de la France pendant l'année 1884 (1885). Journ. Soc. de stat. Paris 1885. p. 404 ff.; 1886, p. 303 ff.

Loua, T. Les accroissements de la population en France depuis le commencement du siècle. Journ. Soc. de statist. Paris 1886. t. 27, p. 84 ff.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 69.

Loquin, A. Notes et notules sur nos mélodies populaires (Suite). Mélusine II, 337—349.

Michel, E. Les Français à l'étranger. Bull. Soc. de géogr. comm. Paris. 6, 569 ff.

Nadaillac de. Affaiblissement de la natalité en France, ses causes et ses conséquences. Paris 1886. 149 pp.

Pilot de Thorey, J. J. A. Usages, fêtes et coutumes existant ou ayant existé en Dauphiné. 2 vols. Grenoble, Drevet, 1885. (Extr. du journal Le Dauphiné.) 278 pp.

Pommerol, F. Pratiques et coutumes anciennes d'Auvergne, concernant le mariage et les funérailles. Assoc. fr. pour l'avancement des sciences. Session de 1883. Paris 1884. p. 647—651.

Quallian, H., et V. Panas. Survivances ethnographiques relatives au culte du soleil et du feu. Rev. d'Ethnogr. 4, 89—90.
Notizen über die Johannisfeuer in Basse-Bretagne und Perche.

6. *Die Bewohner der Iberischen Halbinsel.*

Biblioteca de los tradiciones populares españolas. T. IV, V. Madrid, Murillo, 1884. 320, 318 pp.
„Folklore is treated mainly as a demopsychology" (W. Webster, Acad. 27, 146).

Cuestionario del Folk-Lore Gallego. Madrid, Fe, 1885. 53 pp.

Cartailhac, Emile. Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal. Paris, Reinwald, 1886. Illustr.
„Der Verf. behandelt zuerst, mit grösserem Wohlwollen, als es andererseits geschehen ist, die Frage des tertiären Menschen, bringt dann einige Nachweise über die Quartärzeit und giebt weiterhin ausführliche Darstellungen der neolithischen und der metallischen Zeit. Den Schluss bildet eine rein anthropologische oder, genauer gesagt, kraniologische Erörterung, welche durch gute Abbildungen reichlich erläutert ist" (Virchow, Z. E. 18, 198).

Catalá, Folk-Lore. Barcelona, Verdaguer, 1884—1885. XXII, 69; X, 148 p.

Costa, Joaquin. Concepto del Derecho en la Poesia popular Española. Madrid, Fortanet.
Vgl. W. Webster in Acad. 27, 147.

Costa, Joaquin, M. Pedregal, J. Serrano y S. de Linares. Materiales para el Estudio del Derecho Municipal Consuetudinario de España. Madrid.
„This pamphlet of 128 pages is a collection of essays which may be considered as a continuation of that in which Don J. Costa first showed that the Derecho Consuetudinario del Alto Aragon is identical with the House Community of the Southern Slavs. It describes various forms of common ownership either still, or quite recently, to be found in the mountains of the Asturias, Leon and Burgos." (Ac. 30, 254.)

[Munilla.] Volksfeste in Spanisch-Galicien. Nach dem Spanischen des J. Ortega Munilla von F. Blumentritt. Globus 49, 220—221.

Sallin, A. W. Kinderspiele und Kinderreime in Portugal. Ausland 59, 741—744.
Nach F. A. Coelho in Bol. Soc. Geogr. Lisboa. 4. ser. Nr. 12.

Sereix. Censo de la poblacion de Expaña. Revista de España 1885. Nr. 414.

Basken.

Barbeken, P. L'Emigration basco-béarnaise. Pau, Lalheugue, 1886. 18 p. 18°.

Nada, P.: siehe oben unter Südeuropa.

Sacase, J. Les anciens dieux des Pyrénées, nomenclature et distribution géographique. Saint-Gaudens, Abadie, 1886. 28 pp. (Extr. Revue de Comminges 1885.)

Webster, W. Alta biskarka Cantua. Bol. de la Real Acad. de la Hist. 8, 139—153, 1883.

Webster, Rev. W. Quelques Notes archéologiques sur les Moeurs et les Institutions de la Région Pyrénéenne. Bayonne, Lasserre.
Ueber Gemeinbesitz an Land, Couvade u. s. w. (vgl. Academy 29, 219). Vgl. ferner Acad. 30, 149: „W. does not admit the existence of the Couvade among the Basques at the present time. We believe that it has lasted among certain families in Béarn; but the evidence may turn out to be as slight as that whereby some correspondents of the Academy traced a survival of the custom in Yorkshire. . . . There are Basques who resemble certain Australian tribes in having one language for the men and another for the women."

Willkomm, M. Die spanischen Basken und ihr Land. Unsere Zeit 1885, I, p. 48 ff., 226 ff.

7. *Die Bewohner Italiens.*

a) Alterthum.

Bibliographie: Bibliotheca philologica. 38. und 39. Jahrgang (Göttingen 1885—1888). — Bibliotheca philol. classica. 12. und 13. Jahrgang (Berlin, Calvary, 1885—1886).

Jahresberichte: M. Voigt. Bericht über die römische Privat- und Sacralalterthümer betreffende Literatur, 1883—1884. Bursian's Jahresbericht 40, 249—273.

Block, J. La popolazione di Roma antica. Bull. de l'inst. intern. de statistique I, 83 ff.

Boltz, A. Die Kyklopen, ein historisches Volk, sprachlich nachgewiesen. Berlin, Gärtner, 1885.

Castelfranco, P. L'école paléoethnologique italienne. Rev. d'Anthropol. 15, 499—511. Nach Pigorini (N. Antol. 1889, juin).

Casati. Sur les origines étrusques de la „gens" romaine. Ac. des inscr. 10 sept., oct., 1886.
Vergl. Revue critique 1888, Nr. 39 und 42.

Czoernig, C. Freih. von. Die alten Völker Oberitaliens, Italiker (Umbrer), Raeto-Etrusker, Raeto-Ladiner, Veneter, Kelto-Romanen. Eine ethnologische Skizze. Wien, Hölder, 1885. III, 311 S. gr. 8.
Eine Ergänzung der bloss die ungarischen Länder und Niederösterreich behandelnden „Ethnographie der österreichischen Monarchie" (Wien 1855—1857). „C. beginnt mit den Bewohnern der Pfahlbauten, wobei die Resultate der Prähistorik gewissenhaft benutzt werden, geht dann

auf die historisch beglaubigten Völker der Raeto-Etrusker und Euganeer über, um schliesslich die Besiedelung des Landes durch die Veneter im Osten und die Kelten im Westen ens vorzuführen. Er schildert dann in prägnanten Zügen die Herrschaft der Römer, Ostgothen und Longobarden, und geht endlich zur Untersuchung der drei heutigen Nationen dieser Gegenden: Raeto-Ladiner (Friauler), Veneter und Kelto-Romanen (Mailänder), über. Der Verf. geht dem Zusammenhange der heutigen Bevölkerung mit jener der Vorzeit an der Hand der kraniologischen Forschungen und der Nachrichten der classischen Autoren nach und sucht nach die Sprache für seine ethnologische Untersuchung zu verwerthen." (Fr. Müller, Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, 37.)

Efimow, J. Umrisse zu einer Geschichte der altrömischen Verwandtschaft. (Russisch.) Petersburg, Acad., 1886. 28 p.

Issel, A. La Liguria e i suoi abitanti nei tempi primordiali; momenti geologici. Discorso. Genova, tip. Marittima, 1885. 45 pp. 16°.

Rosa, Gabriele. I Cenomani in Italia. Brescia 1886. 16 pp.

Etrusker.

Brizio, E. La provenienza degli Etruschi. Atti e memorie d. r. dep. di storia patria per le provincie di Romagna. 3a ser., vol. III, fasc. 3, p. 119 — 239.

Campbell, John. Etruria capta. Proc. Canadian Inst. III, 144 — 266.

„The chief materials for determining the phonetic values of the old Turanian characters are the Aztec hieroglyphics the Corean alphabet, the Cypriote syllabary, and the bilingual inscriptions of Asia Minor. After transliterating the first twenty lines of the Eugubine tables, I found myself among Basque constructions" (152). Sepulchral inscriptions transliterated and translated (169 — 242.) In einer zweiten Abhandlung sollen die eugubinischen Tafeln übersetzt werden (vgl. 4, 71 ff).

Pauli, K. Altitalische Forschungen. I. Die Inschriften nordetruskischen Alphabets. Leipzig, Barth, 1885. VIII, 131 S. 8°. 7 Tafeln.

„Das Ergebniss dieser Untersuchungen des Verf. ist, dass die Sprache theils keltisch, theils etruskisch sei und die des Estealphabets dem Messapischen verwandt sei und damit dem illyrischen Sprachstamm zugehöre. S. 123 ff. sucht Verfasser die Zeit zu bestimmen, welcher die Inschriften angehören; es ergiebt sich ihm das 2. und 3. Jahrhundert v. Chr. Am Schlusse (130) entwirft er ein ethnographisches Bild für diese Zeit und das betreffende Gebiet nach den Inschriften." (Techmer, I. Z. 3, 363).

Undset, Ingwald. Gammeletruskisk arkäologie. Christiania, Thrönsen & Co., 1885. 16 pp. 8°.

Vgl. J. Mestorf in Archiv f. Anthropol. 16, 638 — 641.

b) Neuzeit.

Bellio, V. Rapporti fra l'etnografia antica dell' Italia e la sua produttività artistica. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 364 — 379. Con 9 carte.

Bodio, L. Sul movimento dell' emigrazione dall' Italia e sulle cause e caratteri del medesimo. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 527 ff.

Crane, Th. F. Italian Popular Tales. London, Macmillan.

„109 stories, accompanied by summaries of a great number of variants and by 64 pages of notes." (Acad. 29, 21.)

Gillebert-Dhercourt. Rapport sur l'Anthropologie et l'Ethnologie des populations sardes. Arch. des Missions scientif. et littér. Paris 1885. vol. 12, p. 33 ff. Ill. Auch separat (77 p., 6 pl.): Imp. Nat.

Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 73.

Gothein, Eberh. Die Culturentwickelung Süd-Italiens in Einzeldarstellungen. Breslau, Köbner. VII, 602 S.

Livi, R. L'indice cefalico degli Italiani. Arch. per l'antropol. XVI, Fasc. 2.

Lüddecke, Dr. Rich. Die italienische Auswanderung. Petermann's Mittheil. 31, 6 — 13. Mit Karte.

Es wanderten 1883 98 665 nach europäischen Ländern, 70 436 nach aussereuropäischen aus, von den letzteren 59,7 Proc. nach Central- und Südamerika. Die Karte zeigt den verschiedenen Antheil der italienischen Provinzen.

Riccardi, P. Statura e intelligenza studiate nei Bolognesi contemporanei. Firenze 1886.

Riccardi, P. Statura e condizione sociale studiate nei Bolognesi contemporanei. Archivio per l'antropol. t. 15, Fasc. 2. (Auch einzeln: Firenze 1885.)

Trede, Th. Das geistliche Schauspiel in Süditalien. Berlin, Habel, 1885.

Trolle, Dr. Alb. Das italienische Volksthum und seine Abhängigkeit von den Naturbedingungen. Ein anthropologisch-geographischer Versuch. Leipzig, Duncker & Humblot, 1885. XI, 147 S.

Vgl. Peterm. Mittheil. 31, 315.

Worsfold, J. N. The Vaudois of Piedmont: Visits to the their Valleys. London 1885. 148 p. Ill.

Zampa, Dr. R. Vergleichende anthropologische Ethnographie von Apulien. Uebersetzt von Dr. M. Bartels. Z. Ethnol. 18, 167 — 193, 261 — 232.

8. *Die Griechen.*

a) Alterthum.

Bibliographie: siehe unter 7.

Abbott, E. The earliest inhabitants of Greece. Engl. Hist. Rev. 1886, July.

Attica: E. Ciccotti. La famiglia nel diritto attico. Torino, Löscher, 1886. 125 p. — H. Sauppe. Commentatio de phratriis atticis. Göttingen, Dieterich, 1886. 13 p. 4°. — O. Schulthess. Vormundschaft nach attischem Recht. Freiburg, Mohr, 1886. XII, 255 S. — R. Zimmermann, De nothorum Athenis condicione. Berliner Dissert., 1886, 53 p. — J. H. Hansen. Ueber die Bevölkerungsdichtigkeit Atticas und ihre politische Bedeutung im Alterthume. Festschrift zur Einweihung des Wilhelm-Gymnasiums in Hamburg 1885, S. 137 ff.

Gortyna, Das Recht von. — D. Comparetti. Leggi antiche della città di Gortyna in Creta, scoperte dei dott. F. Halbherr e E. Fabricius (aus Museo italiano di antichità I). Turin, Löscher, 1885. 59 pp. 4°. 1 Tab. — Fr. Buecheler und E. Zitelmann. Das Recht von Gortyna. Frankfurt a. M., Sauerländer, 1885. (Erg.-H. z. Rhein. Mus. Bd. 40.) — Joh. und Th. Baunack. Die Inschrift von Gortyn. Leipzig, Hirzel, 1885. — H. Levy, Altes Stadtrecht von Gortyn. Berlin, Gärtner, 1885. 4°.

Uebersetzungen gaben ausser den genannten Herausgebern: Fr. Bernhöft. Die Inschrift von Gortyn. Stuttgart, Enke, 1886, und R. Dareste in Bull. de corr. hell. IX, 4, p. 301 bis 317. Vgl. ferner Bernhöft in Z. f. vergl. Rechtswiss. 6, 281 ff., 430 ff., und Dareste in Nouv. Rev. hist. de droit 1886, Nr. 3.

Homerisches Zeitalter: E. Buchholz. Die Homerischen Realien. 3. Bd., 2. (Schluss-) Abtheilung: Die Homerische Psychologie und Ethik. Leipzig, Engelmann, 1885. XVI, 410 S. (von der Fachkritik gänzlich verworfen, vgl. Calvary's Jahres-

ber. 46, 178). — W. Helbig. Das Homerische Epos aus Denkmälern erläutert. Archäologische Untersuchungen. Mit 2 Tafeln und 120 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Teubner, 1884. 383 S. (Hauptwerk; vgl. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien, 15, 90—98). — T. T. Timegenes. Greece in the times of Homer. New York 1885. IX, 302 p. — H. Ouvré. Observations sur le régime matrimonial au temps d'Homère. Annales de la fac. des lettres de Bordeaux 1886. II. — H. Weil. L'Iliade et le droit de gens dans la vieille Grèce. Paris, Klincksieck, 1885. 7 p. (Extr. Rev. de philologie.)

Kittredge, G. L. Arm Pitting among the Greeks. Am. Journ. Philology 6, 151 — 170.

Ohlert, K. Räthsel- und Gesellschaftsspiele der Griechen. Berlin, Meyer & Müller.

Sparta: V. Canet. Les institutions de Sparte. Paris, Lefort, 1886. 489 p. — E. Ciccotti. La costituzione così detta di Licurgo. Saggio critico sull' evoluzione del diritto a Sparta. Napoli, Aufossi, 1886, 108 p. — A. Drachmann. De mothacibus Lacedaemoniis. Nordisk Tidskrift for Filologie 7, 246 — 251.

Studniczka, F. Beiträge zur Geschichte der altgriechischen Tracht. Mit 47 Abbildungen. (Aus Abh. des arch.-epigr. Seminars d. Univ. Wien, VI, 1.) Wien, Gerold, 1886. 143 pp. gr. 8°.

Historische Anordnung der Nachrichten über die altgriechische Tracht.

Vercoutre. La médecine sacerdotale dans l'antiquité grecque. Rev. arch. 1885, nov.-déc., 1886, janv.

Wilamowitz-Möllendorff. Oropos und die Graer. Hermes XXI, 1, S. 91 — 115.

h) Neuzeit.

Bent, J. Th. The Cycladen; or Life among the Insular Greeks. London, Longmans, 1885. XX, 501 pp. gr. 8. Map.

„The author ... passed two winters among the islanders of the Cyclades, for the purpose of studying Hellenic Archaeology and folklore, and also for investigating old manners and customs, for which these islands offer plenty of scope." (Proc. R. G. S. 7, 481.) — Vgl. auch Globus 50, 94 — 95.

Bent, J. Th. On Insular Greek Customs. J. Anthr. Inst. 15, 391 — 403. Disc.

Drosinis, G. Land und Leute in Nord-Euböa. Deutsche Uebersetzung von A. Boltz. Leipzig, Friedrich, XII, 180 S.

„Als hellenische Dorfgeschichten sind diese Skizzen nicht sonderlich anziehend, desto willkommener jedoch als aphoristische Schilderungen echt neugriechischen Volksthums." (Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, 85.)

Greek Folk-Songs from the Turkish Provinces of Greece. Literal and Metrical Translations. By Lucy M. J. Garnett. London, Elliot Stock.

Meyer, G. Konstantin Sathas und die Slavenfrage in Griechenland. (In: Essays und Studien.)

Sathas' Ansicht, dass niemals Slaven in den Peloponnes eingedrungen seien, sondern dass die Byzantiner den in Morea angesiedelten Albanesen theils aus Missverständniss, theils aus Missachtung den Namen Slaven gegeben haben, wird bezweifelt.

9. *Albanesen.*

Evans, Arthur J. On the Flint-Knapper's Art in Albania. With plate. J. Anthr. Inst. 16, 65—68. Disc.

Meyer, G. Ueber die Sprache und Literatur der Albanesen. (In: Essays und Studien.)

10. *Rumänen.*

Kohler, J. Der Mädchenmarkt auf dem Gainaberge. Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 398 — 400.

Mailandt, O. Beiträge zum Sonnen- und Mondmythos. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16 (3 — 4).

Mailandt, O. Mythische Elemente in Rumänien. Ausland 59, 1008 — 1009.

Maniu, V. Zur Geschichtsforschung über die Rumänen. Historisch-kritische und ethnologische Studien. Deutsch von P. Broteanu. 2. Aufl. Leipzig, Pfau. 1885. 170 pp.

„Kommt zu dem Ergebniss, dass die Rumänen Nachkommen der Colonisten Trajans in Dacien seien." (Techmer's J. Z 3, 344.) Vgl. dagegen Hunfalvy in Ung. Rev. 6, 87 — 90.

Pič. Zur rumänisch-ungarischen Streitfrage. Leipzig, Duncker & Humblot, 1886. Mit Karte.

Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 28 — 29.

de Rosny, L. Les Romains d'Orient. Aperçu de l'ethnographie de la Roumanie. Paris, Maisonneuve, 1886. 140 pp. 18°. Gravures.

11. *Slaven.*

Bibliographische Berichte im Archiv für slavische Philologie, Bd. 8 und 9. Vgl. ferner Russische Revue Jahrg. 14 und 15; Nordische Rundschau Bd. 4 u. 5.

Hubad, Fr. Slavische Gebräuche beim Hausbau. Globus 50, 298 — 301, 310 — 312.

Hubad, Fr. Die Entstehung der Welt nach slavischem Volksglauben. Globus 50, 218 — 221.

Perwolf, Jos. Altslavische Einrichtungen und Gebräuche. Prag 1885. (Böhmisch.)

Vgl. Archiv f. slav. Philol. 9, 161 — 162.

Rittich. Slavjanskij mir. (Die slavische Welt.) Warschau 1885. X, 336, 28 pp. 4°. Mit 2 col. ethnogr. Karten (3 Bl.) in gr. Fol. und zahlreichen Karten im Text.

Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 11.

Schuchardt, Hugo. Slavo-Deutsches und Slavo-Italienisches. Graz, Leuschner & Lubensky.

Vgl. Archiv f. slav. Philol. 6, 312 — 325.

Wankel, Dr. H. Beitrag zur Geschichte der Slaven in Europa. Olmütz 1885. 95 pp.

Für alte Einwanderung und hohe Cultur der Slaven.

Nordslaven.

Zeitschrift: Ethnographische Beiträge, herausgegeben von dem ethnographischen Daškov'schen Museum zu Moskau, unter der Redaction des Prof. Vsevol. Miller. Heft I, 1885, 205 S. (Russisch).

Vgl. Archiv f. slav. Philol. 9, 163.

Brückner, A. Ortsnamenforschungen. Archiv f. slav. Philol. 9, 140 — 147.

Bilder aus dem russischen Volksleben. Ausland 59, 345 — 348, 375 — 377.

Contes Russes. Traduits d'après le texte original et illustrés par Léon Sichler. Paris, Leroux.

Charusin, M. Nachrichten über die Kosakengemeinden am Don. Beiträge zur Keuntniss des Gewohnheitsrechts. 1. Lief. Moskau 1885. (Russisch.)

Diebold, Wlad. Beitrag zur Anthropologie der Kleinrussen. Dorpat (Dissertation) 1886. 45 S. 2 Taf.

Vgl. Globus 50, 63 — 64.

Dewollan. Ugro-russische Volkslieder; mit einer Skizze des Lebens der ungarischen Ruthenen und einer

ethnographischen Karte Ungarns. St. Petersburg 1885. 241 S. (Schriften der k. k. Geogr. Gesellsch. Ethnogr. Abth. Bd. 23, Lief. 1.) (Russisch.)

Gross, F. W. Pfingstgebräuche und Frühlingsgeister im südöstlichen Ural. Ausland 59, 221—223, 251—255.

Hapgood, Isabel F. The Epic Songs of Russia. London, Quaritch.

Jagić, V. Spuren der Convade in Weissrussland. Arch. f. slav. Philol. 9, 701—702.
Nach Dobrowolskij.

Karlowicza, Jana. Das polnische Bauernhaus. Eine linguistisch-archäol. Studie. Warszawa 1884. 29 S. (Polnisch.)
Vgl. Archiv f. slav. Philol. 9, 164—166.

Kupala, der Johannistag, in Russland. Globus 48, 251—253. Nach dem Russischen von S. Maximow.

[Melnikow.] Die alte Kosmogonie der Grossrussen. (Aus Melnikow's: „Aus den Wäldern.") Ausland 59, 991—998.

La nuit de la Saint-Jean en Pologne. Rev. d'Ethnogr. 4, 470.

[Petscherski.] Tod, Bestattung und Todtenklage bei den altgläubigen Grossrussen. Nach Andr. Petscherski's „Aus den Wäldern". Mitgetheilt von N. von Seydlitz. Globus 50, 138—143.

Polek, Joh. Die Lippowaner-Colonien in der Bukowina. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 26, 301—312.
Eingewanderte Raskolniken.

Pypin, A. N. Ueber die Aufgabe der russischen Ethnographie. Iswestija der K. Russ. Geogr. Ges. 21, 480—500. (Russisch.)

Les Russes peints par eux-mêmes. Par un Russe. 3. éd. 186, 230 S. 12⁰. Würzburg 1885. Kressner.

Schulenburg, W. v. Das Spreewaldhaus. Mit vier Grundrissen und zahlreichen Abbildungen in Zinkogr. Z. Ethnol. 18, 123—144.

Sumzow, N. F. Die religiös-mythische Bedeutung der Hochzeitsfeierlichkeiten in Klein-Russland. Kiew 1885. (Russisch.)

v. Wienkowski. Die pommerschen Kassuben. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 1885. 28, 537—555.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 63.

Wesselofsky, A. Beiträge zur Erklärung des russischen Heldenepos. Archiv f. slav. Philol. 9, 282—290.

Südslaven (incl. Bulgaren).

Bojew, Bončo Nenkow. Zum Eherecht der Bulgaren. Ethnogr. Beitr. Daškov Mus. 1, 1—65. (Russisch.)

E. C. Bulgarien und seine Bewohner. Ausland 58, 885—888.

Haderlap, Filip. Die Kärntner Slovenen. Ihre nationalen Verhältnisse und Bestrebungen. Klagenfurt, Raunecker. 44 S.

Jireček, C. Conventionelle Geheimsprachen auf der Balkanhalbinsel. Archiv f. slav. Philol. 8, 99—102.

Jireček, C. Der Ursprung des Namens der Rupci in der Rhodope. Archiv f. slav. Philol. 8, 96—99.
Bulgaren, genannt nach der Landschaft Merópi.

Krauss, F. S. Ueber ein hercegovinisches Volksepos. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16, (9—16).

Krauss, F. S. Glück und Schicksal im Volksglauben der Südslaven. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16, 102—162.

Krauss, F. S., und J. D. Beckmann. Ueber den Einfluss des Orients auf die Südslaven (Auszug). Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16, (62—63).

Krauss, F. S. Das Mundschaftsrecht des Mannes über die Ehefrau bei den Südslaven. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, 101—110.

Krauss, F. S. Sitte und Brauch der Südslaven. Nach heimischen gedruckten und ungedruckten Quellen. Wien, Hölder, 1885. XXVII, 681 S.
Vgl. die Kritik von Jagić im Arch. f. slav. Philol. 8, 612—632.

Leger, L. La Bulgarie. Paris 1885.
„Les Bulgares ne dérivent qu'en partie du rameau ougrien; des hordes parties de Volga (de là par corruption le nom de Bulgare) se dirigèrent au sixième siècle vers le Danube; elles entraînèrent avec elles de nombreuses tribus slaves, et vinrent s'établir sur les deux versants des Balkans. La portion ougrienne ne tarda pas à se fondre dans la partie slave, beaucoup plus nombreuse."

Milićević, M. Gj. Das Königreich Serbien. VI. Die neuen Gebiete. Belgrad 1884. XXXVIII, 461 S. (Russisch.)
Nachtrag zu dem 1876 erschienenen Hauptwerke. Vgl. Archiv f. slav. Philol. 8, 351—352.

Novaković, St. Ueber die Entstehung mancher Volkslieder. Archiv f. slav. Philol. 9, 593—604.
Serbien.

Sainte-Marie, E. Pricot de. Les Slaves méridionaux, Dalmates, Bulgares, Serbes, Bosniaques, leur origine et leur établissement dans l'ancienne Illyrie. Paris, Fetscherin, 1886.

v. Schulenburg. Botenstöcke bei Südslaven. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 384—385.

Védrènes, A. Note sur la trépanation du crâne dans la principauté du Monténégro. Rev. d'Anthrop. 15, 648—657.

Virchow. Anthropologie der Bulgaren. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 112—118.

Vukasović, Vid Vuletić. Culturhistorische und prähistorische Miscellen von der Insel Braš (Boi) in Dalmatien. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, (49—52).

Wollner, W. Untersuchungen über den Versbau des südslavischen Volksliedes. Archiv f. slav. Philol. 9, 177—281.

12. *Letten und Litauer.*

Grüning, J. Ueber die Länge der Finger und Zehen bei einigen Völkerstämmen. Archiv f. Anthrop. 16, 511—518.

Brückner, A. Beiträge zur litauischen Mythologie. Archiv f. slav. Philol. 9, 1—35.

Treuland, Th. J. Taufritus bei den Letten. Ethnogr. Beitr. Daškov Mus. 1, 170—205. (Russisch.)

Wolter, Ed. Mythologische Skizzen. Archiv f. slav. Philol. 9, 635—642. 1. Litauische Götter in Joh. Malala's Chronograph russischer Redaction vom Jahre 1261.

Wolter, Ed. Ueber die Resultate einer ethnographischen Reise zu den preussischen Litauern während des Sommers 1883. Iswestija der K. Russ. Geogr. Ges. 1885. XXI, 97—113. (Russisch).

13. *Lappen, Finnen und Verwandte (ausser Magyaren).*

Zeitschrift: Journal de la Société finno-ougrienne. I. Helsingissä 1886. III, 135 p.

Hierin O. Donner's Jahresberichte über die Fortschritte der finnisch-ugrischen Studien während der Jahre 1883 — 1885 (1, 21 — 31, 106 — 119).

Barna, Ferd. Vergangenheit und Gegenwart des votjakischen Volkes. Budapest, Akademie, 1886. 43 S.

Barna, Ferd. Ueber den heidnischen Glauben der Votjaken. Budapest, Akademie, 1886. 37 S.

Bonaparte, Prince Roland. Note on the Lapps of Finmark (in Norway). J. Anthrop. Inst. 15, 210 — 213.

Bucharow. Reise in Lappland im Herbst 1883. Sapiski R. Geogr. Ges. 1885. Bd. XV. (Russisch).
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 70.

Donner, V. Die finnisch-ugrischen Völker. Journal de la Soc. ougro-finnoise I, 120 — 129.
Hierzu Karte: Verbreitung der finnisch-ugrischen Völker. „Sie ist nach Köppen, Rittich und einer neuen ethnographischen Karte von Ungarn ausgearbeitet mit vielen Verbesserungen im Einzelnen" (128).

Falkman, S. Joestre Finland. Helsingfors. 56 Tafeln. Fol. Ill.
„Son plan a été celui-ci: faire connaitre et conserver pour la postérité les costumes et le mobilier du peuple Finlandais, décrits si exactement dans le Kalavala." (Mélusine III, 215.)

Garson, J. O. On the Physical Characteristics of the Lapps. J. Anthr. Inst. 15, 235 — 238.

Heikel, A. O. Mordwalainen kod. (La demeure mordwine.) Journal de la Soc. ougro-finnoise 1, 73 — 85. Ill.
Mit französischem Auszug S. 133 — 135.

Keane, A. H. The Lapps: their Origin, Ethnical Affinities, Physical and Mental Characteristics, Usages, Present Status, and Future Prospects. J. Anthr. Inst. 15, 213 — 35.

Kohler, J. Frauenwerbung und Frauenraub im finnischen Heldenepos. Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 277 — 279.

Kořenský, Jos. Eine lappische Schule. Ausland 59, 326 — 331.

Kusnezow, S. Reste des Heidenthums bei den Tscheremissen. Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges. 1885, XXI, Heft 6. (Russisch.)

Kuun, Graf G. Ueber die Sprache und Nationalität der Kumanen. Budapest, Akademie, 1885. 60 S. (Ungarisch.)

Mainof, Vladimir. Ocherk yuridicheskogo hiita Mordwii (Skizze der Rechtsgebräuche der Mordwinen). St. Petersburg 1885. X, 267 pp. (Vol. XIV Zapiski der ethnogr. Abtheil. der K. R. Geogr. Ges.)
„An interesting ethnological study of a people of Finnish race inhabiting parts of the Volga riverine districts; it shows the influence exercised upon them by their Russian and Tartar neighbours. This is especially noticeable in their marriage customs. The old heathen rape of the bride is no longer a frequent practise among them, and the authority of the parents is more usually recognised" (Proc. R. G. S. 8, 60).

Poestion, J. C. Lappländische Märchen, Volkssagen, Räthsel und Sprichwörter. Mit Beiträgen von P. Liebrecht. Wien, Gerold, 1886. XII, 274 pp.
Lappische Sagen und Legenden (nach dem Russischen) auch in Globus 48, 348 — 350.

Rabot, Ch. Notes ethnographiques recueillies en Laponie. Rev. d'Ethnogr. IV, 23 — 60. Ill.
Forschungen in dem Strich von der Tana bis zum Kolafjord und vom Eismeer bis zum 67. Grade n. B. Besonders über die Lappen.

Retzius. Finnland. Aut. Uebersetzung von C. Appel. Berlin, Reimer, 1885. 158 S. Ill.
Vgl. Peterm. Mittheil. 31, 114. — Vgl. auch Globus 47, 270 — 271, und Ausland 58, 400.

Rosny, L. de. Le Pays des dix mille lacs. Quelques jours de voyage en Finlande. Paris, Ollendorf, 1886. XXIII, 287 pp. 18. Ill.

Sommier, S. Prima ascensione invernale al Capo Nord e ritorno attraverso la Lapponia e la Finlandia. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 332 ff.

Sommier, Steph. Osservazioni sui Lapponi e sui Finlandesi settentrionali fatte durante l'inverno 1884 — 1885. Arch. per l'antropol. 16, f. I.

Sommier, Steph. Recenti Studi sui Lapponi. Arch. per l'antr. 16, f. 1.

Tromholt, S. Under the Rays of the Aurora Borealis. Ed. by C. Siewers. London, S. Low. 2 vols.
Hierin Beobachtungen über die Lappen, gemacht in Kautokeino.

Zaborowski. Sur quelques crânes finnois anciens, les peuples finnois actuels et les origines finnoises. Paris 1886. 15 pp. 8°. (Extr. Archives slaves de biologie 1886.)

Wyschelawzew, A. Die Sitten der ungetauften Schuwaschen bei Begräbnissen und Todtenfesten. Mit Bemerkungen von G. Pontanin. Iswestija der K. Russ. Geogr. Ges. XX, Nr. 3 — 5, 1884. (Russisch.)

14. *Magyaren.*

Balassa, Jos. Die slavischen Elemente im Magyarischen. Ung. Revue 5, 270.

Benedek, A. Volksmärchen aus dem Széklerlande. Budapest, Pallas, 1885. XV, 287 S. Ill. (Magyarisch.)

György, Aladár. Der ungarische Olymp. Ung. Revue 5, 282 ff.

Heinrich, G. Ungarische Volksballaden. Ung. Revue 5, 59 ff.

Hermann, O. Urgeschichtliche Spuren in den Geräthen der ungarischen volksthümlichen Fischerei. Zugleich als Katalog der ungarischen Landesausstellung, Gruppe IV verf. Mit 34 Abb. Budapest, Kilian, 1885. 45 S.

Kálmány, L. Boldogarszony (Unsere liebe Frau), eine Gottheit der magyarischen Urreligion. Budapest, Akademie, 1885. 37 S.

Kolosvári, A., und Cl. Ovári. Ungarische rechtsgeschichtliche Denkmäler. I. Die Bestimmungen der Siebenbürger Jurisdictionen. Budapest, Akademie, 1885. 639 S. (Ungarisch.)

Mikulik, Jos. Ungarisches kleinstädtisches Leben 1520 — 1715. Rosenau 1885. 295 S. (Ungarisch.)

Téglás, G. Bericht über den Congress ungarischer Archäologen in Budapest (3. bis 6. Aug. 1885). Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16 (1 — 3).

Vámbery, H. Zur Charakteristik der staatgründenden Ungarn. Ung. Revue 6, 722 — 732.

Volf, G. Von wem haben die Magyaren lesen und schreiben gelernt? Budapest, Akademie, 1885. 87 S. (Ungarisch.)

15. *Türken.*

Der Mädchenhandel nach der Türkei. Ausland 58, 205 — 207.
Von Odessa.

Ueber **Theaterwesen** und Malerei in Stambul. Ausland 59, 781 — 785.

Le Tresor des Sultans. Rev. d'Ethnogr. 5, 90 — 92. Aus Journal des débats, 4 Janvier 1886.

16. *Die Juden.*

Bibliographie: Jos. Jacobs. The Jewish Question 1875 — 1884. London, Trübner, 1885. XI, 96 S.

Jahresbericht: T. Reinach. Les Études d'histoire juive en 1883 — 1884, en 1884 — 1885. Versailles, Cerf. 59 pp., 24 pp. 16⁰. [Extr. Annuaire de la Soc. des études juives.)

Drumont, E. La France juive. Essai d'histoire contemporaine. Paris, Marpon, 1886. 2 vols. XX, 580, 606 pp. 18⁰.

Elk, Jul. Die jüdischen Colonien in Russland. Frankfurt a. M., Kaufmann. VIII, 219 S. gr. 6⁰.
Vgl. auch: Die jüdische Bevölkerung Russlands (Ausland 56, 435 — 436).

Goldschmidt, Dr. S. Geschichte der Juden in England von den ältesten Zeiten bis zu ihrer Verbannung. 1. Thl. XI. und XII. Jahrhundert. Berlin, Rosenstein. VI, 76 S.

Goldstein, Ed. Introduction à l'étude anthropologique des Juifs. 1. Rev. d'Anthropol. 14, 639 — 675.

Jacobs, Jos. On the Racial Characteristics of Modern Jews. With 2 plates. J. Anthr. Inst. 15, 23 — 62. Disc.

Jacobs, Jos. The Comparative Distribution of Jewish Ability. With plate. J. Anthr. Inst. 15, 351 — 379.

Jellinek, Dr. A. Der jüdische Stamm in nichtjüdischen Sprichwörtern. 3. Serie. Französische, italienische, rumänische und slavische Sprichwörter. Wien, Bermann & Altmann, 1885, V, 76 S.

Lémann, l'abbé J. L'Entrée des Israëlites dans la société française et les Etats chrétiens d'après des documents nouveaux. 1e — 5e éd. Paris, Lecoffre, 1886. XI, 507 pp.

Neubauer, Dr. A. Notes on the Race-Types of the Jews. J. Anthr. Inst. 15, 17 — 23.

17. *Zigeuner.*

Bibliographie: Verzeichniss von Werken und Aufsätzen, welche in älterer und neuerer Zeit über die Geschichte und Sprache der Zigeuner veröffentlicht worden sind. Leipzig 1886. 15 S.

Bataillard. Les Gitanos d'Espagne et de Portugal. Bull. Soc. d'Anthropol. 3e série, t. 8. 1885, p. 17 — 21.
Auf Grund seiner Brochüre „Les Gitanos d'Espagne et les Ciganos de Portugal" (Lissaboner Congress 1880).

Brockie, W. Gypsies of Yetholm: Historical, Traditional and Philological. London, Rutherford, 1885.

Kittlitz, R. v. Die Zigeuner. Heidelberg, Winter. 44 S.

Krauss, Fr. S. Eine Sprachprobe der Mundart der „weissen Zigeuner" in Bosnien und der Herzegowina. Ausland 59, 881 ff.
Einleitend kurze Schilderung der schwarzen (nomadischen) und weissen (ansässigen) Zigeuner.

Wlislocki, H. Vier Märchen der transsilvanischen Zigeuner. Ung. Rev. 6, 219 ff.

Wlislocki, H. Die Volksdichtung der Zigeuner, gesammelt, übersetzt und eingeleitet. Budapest, Franklin, 1885. 70 S. (Ungarisch.)

Wlislocki, H. v. Hochzeitsgebräuche der transsilvanischen Zeltzigeuner. Orig.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. d. k. Mus. zu Berlin 1, 152 — 158.

B. Asien.

(Specialia sind unter der betreffenden Rubrik verzeichnet.)

Bibliographie: Klatt, J. Orientalische Bibliographie für 1885 — 1886. [Literatur-Bl. f. Or. Philol., Bd. III—IV). — Index to Articles, relating to Oriental Subjects in Current Periodical Literature (in Trübner's Record, Vol. VI etc.)

Jahresberichte und Zeitschriften: s. vorjährigen Bericht.

Congress. — Siebenter Internationaler Orientalisten-Congress in Wien, 27. September ff. 1886.

1. Allgemeines.

Keane, A. H. Asia, with Ethnological Appendix, ed. by Sir R. Temple. 2d ed. London, Stanford, 1886.

Murray-Aynsley, H. G. M. Discursive Contributions towards the comparative study of Asiatic symbolism. Ill. Ind. Antiqu. 15, 61, 89, 117, 217, 258, 321.
Introduction. Sun and Moon (or Cup) Symbols. Sun-Worship. The Swastika. Sacred Stones. Some Ideas about the future life. Sacred trees. Snake-Worship. The Evil Eye and allied notions.
Fortsetzung in Bd. 16.

Sprenger, A. Acclimatisationsfähigkeit der Europäer in Asien. Verhandl. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 377—381.

Tyrrell, F. H. The Russians in Oriental Literature Calc. Rev. 83, 1 — 19.

2. Vorderasien im Allgemeinen.

Delattre, A. L'Asie occidentale dans les inscriptions assyriennes. Bruxelles, Vromant, 1885. 175 p. 8⁰. (Extr. Rev. des questions scientifiques 1884 — 1885).
Vergl. J. Oppert in Or. Literaturbl. 3, 62 — 87:
„In ganz Kleinasien hat man es mit den Resten einer vollkommen einheitlichen Urbevölkerung zu thun. Dieselbe war brünett gewesen und im höchsten Grade brachy- und hypsikephal . . . Zu dieser völlig homogenen Urbevölkerung Kleinasiens traten nun aber schon sehr früh, vielleicht schon im 2. Jahrtausend vor Beginn unserer Zeitrechnung, fremde Elemente, zunächst von Südosten Semiten, dann von Westen Griechen; und diese drei Elemente sind es nun, welche, bald innig vereint, bald lose neben einander hergehend, auch heute noch die Hauptmasse der Bevölkerung bilden." (S. 81.)
„In Syrien sind zunächst zwei grosse Gruppen strenge auseinander zu halten: die extrem kurzköpfige Bevölkerung der Berge und die langköpfigen Semiten, die typischen Beduinen. Im oberen Mesopotamien tritt zu diesen Elementen noch ein drittes, die Kurden; diese bilden, anthropologisch betrachtet, ein sehr homogenes Ganzes, aber es ist einstweilen noch nicht gelungen, sie irgendwo anzuschliessen" (S. 82).

Hirschfeld, G. Paphlagonische Felsengräber. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte Kleinasiens. Berlin, Dümmler, 1885. 52 S. 4⁰. 7 Tafeln. (Aus Abh. kgl. Ak. d. Wiss. Berlin 1885.)

Lapouge, G. de. Les Hittites. Rev. d'Anthropol. 15, 318 — 623.
Nach Wright, Perrot, Ménant.

Luschan, F. v. Reisen in Vorderasien. 50. Jahresbericht des Frankf. Ver. für Geogr. und Natur. 78 — 82.

Mordtmann, J. H. Ueber einige vorderasiatische Gottheiten. Mittheil. d. d. arch. Inst. Athen 1885. 10, 11—14.

Schiaparelli, L. Una prima lettura sulla grande confederazione dei Cheta o Ittiti. Atti della R. Acc. di Torino. XX, 5.

Sokolowski, Dr. M. Le monument d'Eflatoun en Lycaonia et une inscription hittite. Rev. arch. 3e sér. 5, 257—264. 2 pl. 1885.

Wright, W. Empire of the Hittites. 2d ed. London, Hisbet, 1886.

3. Kleinasien. Kypros.

Holwerda, A. E. J. Die alten Kyprier in Kunst und Cultus. Leiden, Brill, 1885. XII, 61 S. 8 Taf.

Lang, R. Hamilton. On Archaic Survivals in Cyprus. J. Anthr. Inst. 16, 186—188.

v. Luschan. Die Wandervölker Kleinasiens. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 167—171.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 121.

Meyer, Georg. Die Karier. Eine ethnographisch linguistische Untersuchung. Beiträge zur Kunde der indogerm. Sprachen X, S. 147—281.
Die Karier werden für Indogermanen erklärt, die mit den verwandten Lykiern und Phrygiern in Kleinasien eingewandert sind. Vergl. dagegen C. Pauli, Eine vorgriechische Inschrift von Lemnos (Leipzig, Barth, 1886).

Reinach, S. Les Juifs d'Hypaepa. Rev. des études juives 1885, p. 74—78.

4. Kaukasien und Transkaukasien. Armenien.

Mourier, J. Le musée de Tiflis, d'après le catalogue en langue russe. Tiflis, Melikoff, 1885.

Bayern's, Fr., Untersuchungen über die ältesten Gräber- und Schatzfunde in Kaukasien, herausgeg. und mit einem Vorwort versehen von R. Virchow. Mit 16 Tafeln und 17 Holzschn. Z. Ethnol. Bd. 17. Supplement. Berlin, Asher, 1885. 60 S.

Bapst, G. Souvenirs de deux missions au Caucase (Notes et documents). Paris, Leroux, 1886. 31 pp. 8⁰. 7 pl.

Cust, R. N. The Languages of the Caucasus. With language-map. J. R. As. Soc. 17, 145—162.

Dantschenko, N. Eine Woche bei den daghistanischen Israeliten. Frei nach dem Russ. von A. Hingst. Aus allen Welttheilen 17, Nr. 1—3.

Erckert, G. L. v. Kopfmessungen im Kaukasus in den Jahren 1881—1883. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 112—126.
„Alle wirklich oder eigentlich kaukasischen Völker sind ausgemachte, bis zu 84,0 und 86,0 als Durchschnitt gehende Brachycephalen und fast durchgängig brünett (die Georgier theilweise ausgenommen). Nur die arischen, wenn auch gemischten Osseten haben etwas längeren Kopf, mehr noch die aderbeidschanschen Tataren, die Transkaukasier und besonders die Nogaier und Kalmyken der nördlich dem Kaukasus vorliegenden Steppe." (S. 114.)

Felizin. Kurze Darstellung der Besiedelung des Kubanschen Gebietes. Iswestija d. Kaukas. Section d. k. Russ. Geogr. Ges., Bd. 8, S. 250 ff. Mit Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 71.

Die Juden im Kaukasus. Ausland 58, 572—573.
Nach dem „Caucase".

Kokijev, S. Notizen über das Volksthum der Osseten. Ethnogr. Beitr. aus dem Dashkow'schen Museum. 1, 67—112. (Russisch.)

Die deutschen Kolonisten in Transkaukasien. Russ. Rev. 1886, Bd. 15, S. 108 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 76.

Krause, A. Einiges aus den biblischen Sagen der kaukasischen Völker. Nord. Rundschau, 1885. 3, 622—651.

Leist, Arth. Georgien. Natur, Sitten und Bewohner. Mit 9 Ill. Leipzig, Friedrich, 1885. 131 S.

Mourier, J. Contes géorgiens du XVIIe et du XVIIIe siècles, d'après le texte de Tsagarelli. Tiflis, Kanitz, 1885.

Petersen, W. Aus Transkaukasien und Armenien. Reisebriefe. Leipzig, Duncker u. H., 1885. IX, 140 S.
Vergl. Ausland 58, 120 u. 389—391.

Radde. Reisen an der persisch-russischen Grenze. Talysch und seine Bewohner. Leipzig, Brockhaus, 1886. 450 S. Ill. Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 121—122.

Seidlitz, N. v. Bosslobiss-Kwira, ein Sittenbild aus dem Leben der Grusiner (Imeretiner) am oberen Rion. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 111—112.
Feier des Rindersonntags.

Suttner, A. G. v. Daredjan. Mingrelisches Sittenbild. München, Heinrichs, 1886. 263 S. — Mingrelische Hochzeit. Der Zeitgeist, 1885, Nr. 39—41. — Aus Mingrelien. Ausland 58, 713—716.

Suttner, B. v. Kaukasische Frauen. D. Revue 1885, August, S. 173—179.

Thomas, C. Fouilles dans les Mounds d'Etowah (Géorgie). Ill. Rev. d'Ethnogr. 5, 184—186.

5. Persien, Afghanistan, Belutchistan.

a) Geschichtliches.

Dieulafoye, M. L'art antique de la Perse: Achéménides, Parthes, Sassanides. P. 3: La sculpture persépolitaine. P. 4: Les monuments voûtés de l'époque achéménide. Paris, Des Fossez. 112, 88 pp. 4⁰. Ill.

Geiger, W. Civilisation of the Eastern Iranians in Ancient Times. With an introduction on the Avesta Religion. Tr. from the German, with a preface, notes and a biography of the author by Darab Dastor Peshotan Sanjana. Vol. 1. Ethnography and Social Life. London, Frowde, 1885. 322 pp.

Halévy, J. Note sur l'origine de l'écriture perse. Journ. As. VIII, 6, 400—501.

Harlez, de. The Age of the Avesta. J. R. As. Soc. 17, 339—351.
„I fix the epoch of Zoroastrianism and the Avesta between 700 and 100 B. C."

Wilhelm, E. Königthum und Priesterthum im alten Erân. Z. D. Morgenl. Ges. 40, 102—110.

b) Neuzeit.

Advielle, V. La musique chez les Persans en 1885. Ill. Paris, Quantin. 16 p.

Basset, James. Persia: The Land of the Imams. London, Blackie.
„Some interesting details are given of the bordering Turkman tribes." (Ac. 30, 322).

Superstitions des **Beloutchis** relatives aux voyages. Rev. d'Ethnogr. 5, 188.

Benjamin, S. G. W. Persia and the Persians. Ill. London, Murray, 1886. Roy. 8.

Broadfoot, J. S. Reports on parts of the Ghilzi country, and on some of the tribes in the neighbourhood of Ghazni; and on the route from Ghazni to Dera Ismail Khan by the Ghwalari pass. R. Geogr. Soc., Suppl. Papers 1, 339 — 400. Map.

Browski, Dr. L. E. Die Jeziden und ihre Religion. Ausland 59, 761 — 767, 785 — 790.

Brugsch, H. Im Lande der Sonne. Wanderungen in Persien. Berlin, Allgem. Ver. f. d. Liter., 1886. 364 S.

Dieulafoye, Mme Jane. La Perse, la Chaldée et la Susiane. 1881 — 1882. Ill. Tour du monde 1885, I, 81 — 160.

Doncourt, A. S. de. La Perse. Géographie, histoire, moeurs, gouvernement. Ill. Paris, Lefort, 1885. 328 pp. 4°.

Jaworskij, Dr. J. L. Reise der russischen Gesandtschaft in Afghanistan und Buchara in den J. 1878—1879. Aut. Ausg. Aus dem Russischen übers. und mit einem Vorw. und Anmerkungen versehen von Ed. Petri. 1. u. 2. Bd. Jena, Costenoble, 1885. XII, 427; VIII, 393 S. gr. 8°. Ill.
Hiernach: E. Petri, Dr. Jaworskij über Afghanistan und Buchara (Ausland 59, 644 ff., 672 ff.)

Keane, A. H. The North Afghan Border Tribes. Nature 31, 220 — 223.

Laessoë, F. de. Caves and Ruins at Penjdeh. Ill. Proc. R. Geogr. S. 7, 583 — 591.

Lumsden, Sir Peter. Countries and Tribes bordering on the Koh-i-Baba Range. Map. Proc. R. G. S. 7, 561 — 577. Disc. 577 — 583.
Vergl. Ausland 58, 814 — 815.

Roskoschny, H. Afghanistan und seine Nachbarländer. Ill. Leipzig, Gressner u. Schramm, 1885. 336 S. 4°.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 32.

Schlagintweit, E. Volk und Fürst der Afghanen. Deutsche Revue 1885, Heft 6.

Persische **Sprüchwörter.** Globus 50, 124.
Nach Russkije Wedomosti.

Stewart, Col. C. E. The Herat Valley and the Persian Border, from the Hari-rud to Sistan. Map. Proc. R. G. Soc. 8, 137 — 151. Disc. 156.
P. 148. Bemerkungen über die Stämme.

Vambéry, A. Herat und seine Bewohner. Gegenwart 1885. Nr. 14.

Siouffi, R. Notice sur le Chéikh 'Adi et la secte des Yézidi (Suite). Journ. As. VIII, 5, 78 — 100.
Fortsetzung zu Jahrgang 1882, p. 252.

6. Semitische Länder.

a. *Geschichtliches.*

α) Palästina, Phönizien, Syrien.

Jahresberichte: Jacob, K. G. Bericht über neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Palästinaliteratur, 1885 — 1886. Z. d. D. Palästina-Vereins X, 95 — 126; XI, 105 — 137.

Bertin, G. Origine de l'alphabet phénicien: Études archéol., ling. et hist. dédiées à C. Leemans. (Leide 1885), p. 135—136.

Breijer. Proeve eener geschiedenis der dranken en drinkgewoonten in Israel. Utrecht, Breijer, 1885. VIII, 165 p.

Conder, Claude R. Syrian Stone-Lore; or, the Monumental History of Palestine. London, Bentley.

Curl, S. M. On Phoenician intercourse with Polynesia. Journ. Anthrop. Inst. 14, 273 — 274.

Dawson, J. W. Prehistoric man in Egypt and the Lebanon. Tr. Victoria Institute 1884, May.

Gatt, G. Die Todtenklage der Männer und Frauen in Gaza. Das Heil. Land, 1885, 51 — 56.

Kautzsch. Urim und Tummim. Herzog's Realencykl. 2. Aufl. 16, 226 — 233.

Kayser, A. Die Theologie des Alten Testaments in ihrer geschichtlichen Entwickelung dargestellt. Hrsg. von Ed. Reuss. Strassburg 1886.

Klein, Jac. Das Gesetz über das gerichtl. Beweisfahren nach mosaisch-thalmud. Rechte. Halle 1885. 31 S. (Diss.).

König, E. Beiträge zum positiven Aufbau der Religionsgeschichte Israels. I. Die Bildlosigkeit des legitimen Jahvecultus. Z. f. kirchl. Wiss. u. kirchl. Leben 1886, 225 ff. Theol. Quartalschr. 1886, 2, 202 — 240.

Lévy, E. La Monarchie chez les Juifs en Palestine selon la Bible et le Talmud. Paris, Durlacher, 1885. V, 93 pp.

Marx, G. Die Tödtung Ungläubiger nach talmudisch-rabbinischem Recht. Quellenmässig dargestellt. Leipzig, Dörffling, 1885. 48 S.

Meyer, Ed. Der Stamm Jacob und die Entstehung der israelitischen Stämme. Z. f. d. alttest. Wissenschaft 1886, 1 ff.

Mordtmann, J. H. Mythologische Miscellen. Z. D. Morgenl. Ges. 39, 42 — 46.
4. Atargatis. 5. Tyche-Gad-Meni.

Neil, J. Kissing: its Curious Bible Mentions. London, Simpkin, 1885. 12°.

Osgood, H. Prehistoric Commerce and Israel. Baptist Quarterly Rev. 185, 163 — 184.

Schürer, E. Geschichte des jüdischen Volkes im Zeitalter Jesu Christi. 2. Theil: Die inneren Zustände. Leipzig, Hinrichs, 1886. X, 884 S.

Siegfried, C. Bedeutung und Schicksal des Hellenismus in dem Leben des jüdischen Volkes. Jahrb. f. prot. Theol. 12, 228 — 254.

Silvagni, L. L'uso e il rito della circoncisione negli Ebrei. Archivio per l'antropol. 15, 159 — 176. 1885.

Steiner. David's Rache an den Ammonitern. Theol. Zeitschr. aus der Schweiz, 1885, 303 — 305

Stubbe, Ch. Die Ehe im alten Testament. Jena, Dabis, 1886. 71 pp. (Diss.).

Tomkins, H. G. Tammuz, Lakhmu, Ashêra, Sutekh. Pal. Explor. Fund Quarterly Stat. Oct. 1886, 204 — 205.

Vos, G. Mosaic Origin of the Pentateuchal Gods. Introd. by Green. London, Hodder, 1886.

Winter, Jac. Die Stellung der Sclaven bei den Juden in rechtlicher und gesellschaftlicher Beziehung nach talmudischen Quellen. Breslau 1886. (Diss. v. Halle.)

Wright, C. H. H. Human sacrifices in the Old Testament. British and For. Evang. Rev. 34, 56 ff.

β) Arabien. Islam.

Ali, Syed Ameer. The Law relating to gifts, trusts, and testamentary dispositions among the Muhammadans. Calcutta, Thakker, 1885. 660 p. (Tagore Lectures, 1884.)

Benigni, U. Arabia primitiva: appunti di geografia fisica e politica; estratti dal libro di Giobbe. Perugia, Santucci, 1885. 46 pp. 16°.

Berchem, M. van. La propriété territoriale et l'impôt foncier sous les premiers califes. Études sur l'impôt du Kharâg. Genève, Georg, 1886. 73 pp. 8⁰.
Vgl. Orient. L.-B. 3, 94.

Berger, Phil. L'Arabie avant Mahomet, d'après les inscriptions. Paris, Maisonneuve, 1885. 28 p.

Darmesteter, J. Le Mahdi, depuis les origines de l'Islam jusqu'à nos jours. Paris, Leroux, 1885. 121 p. (Bibl. or. elzév. 43.)

Hughes, T. P. Dictionary of Islam. London, Allen, 1885.

Jacob, S. Welche Handelsartikel bezogen die Araber des Mittelalters aus den nordisch-baltischen Ländern? Leipzig, Böhmer, 1886.
Vgl. Ausland 19, 839.

Kohler, J. Islamitisches Obligationen- und Pfandrecht. Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 208—271.

Kohler, J. Das islamitische Retractrecht (Schaffa). Z. f. vergl. Rechtsw. 6, 272—278.

Kohler, J. Die Commenda im islamitischen Rechte. Ein Beitrag zur Geschichte des Handelsrechtes. Würzburg, Stahel, 1885. 16 S.

Kopsch, H. The Kaaba or Great Shrine at Mecca as described by Chinese; with notes on the old Arab trade and Remarks on Mahommedanism in China. Chin. Rev. 14, 95—103.

Krehl. Beiträge zur muhammedanischen Dogmatik. Ber. d. Ges. d. Wiss., phil.-hist. Cl. Leipzig. 37, 191—236.

Land, J. P. N. Essais de notation musicale chez les Arabes et les Persans. Études archéol. etc., dédiées à C. Leemans. (Leide 1885.) p. 315—316.

Land, J. P. N. Recherches sur l'histoire de la gamme arabe. Actes du 6ème Congr. intern. des Orientalistes, tenu à Leide 2e partie. p. 35—108.

Müller, A. Der Islam im Morgen- und Abendlande. Berlin, Grote, 1885. 2 Bde. Ill.

Sauvaire, H. Matériaux pour servir à l'histoire de la numismatique et de la métrologie musulmanes. Journ. as. VIII, 7, 124 ff., 394 ff.; 8, 272 ff., 479 ff.

Smith, W. Robertson. Kinship and Marriage in Early Arabia. Cambridge, University Press, 1885. XVI, 322 pp. 8. Ill.
Vgl. hierzu: James G. Frazer. Kinship and Marriage in Early Arabia. Acad. 29, 220—221, und die Kritik in Or. L.-B. III, 19 ff.

Snouck Hurgronje, Dr. C. Twee populaire dwalingen. Bijdragen 1, 356—377.
1. De Hidjra. 2. De sluier der vrouwen.

γ) Mesopotamien.

Bertin, Th. The Babylonians at home. Cont. Rev. 1886, Febr.

Bertin, G. The Pre-Akkadian Semites. J. R. As. Soc. 18, 409—436.
Durch Nordsyrien kamen Semiten, wahrscheinlich schon der Schreibkunst (in its Pre-Cuneiform hieroglyphic stage) kundig (wie T. de la Couperie schon 1883 behauptete; cf. S. 548) nach Assyrien, Mesopotamien and Südbabylonien. Ihre Stammstaaten wurden von der Nordostgrenze her durch turanische Akkadier überrannt, die das Schriftsystem ihrer eigenen Sprache anpassten. Die kassitische Invasion und Fremdherrschaft bewirkte eine Verschmelzung der zwei Rassen, wobei das semitische Element wieder obenauf kam.

Hommel, F. The Sumerian Language and its Affinities. J. R. As. Soc. 18, 351—363.
„That branch of the Turanian family which geographically was the nearest neighbour of the Old Sumerians, the Turko-Tatars, with the Mongols, was also linguistically nearest akin" (p. 352).

Monaco, A. Gli Accadi: note di assiriologia. Roma, Forzani, 1886. 77 p.

Oppert, J. Les mesures assyriennes de capacité et de superficie. Rev. arch. 1885, p. 124—147.

Pinches, Th. G. Documents relating to slave-dealing in Babylonia in ancient times. Proc. Soc. Bibl. Arch. 7, 32—36.

Sayce, A. H. Assyria, its princes, priests and people. London, Rel. Tract Soc., 1885.

Tiele, C. P. La déesse Istar surtout dans le mythe babylonien. Actes du 6ème Congr. des Orientalistes, 2e partie, p. 493—506.

Tiele, C. P. Babylonisch-assyrische Geschichte. 1. Thl. Von den ältesten Zeiten bis zum Tode Sargons II. Gotha, Perthes. XIII, 262 S. gr. 8.

b) Das heutige Syrien, Palästina, Arabien, Mesopotamien.

Bart, F. Scènes et tableaux de la vie actuelle en Orient: Mont-Liban. Limoges, Barbou, 1884. 239 pp. Gravures.

Berghaus, A. Der Libanon und die Drusen. Europa 1885. Nr. 1—3.

Bliss, E. M. Kurdistan and the Kurds. Andover Rev. 4, 16—32.

Chassignet. Les Maronites. Paris 1886. 24 pp. 8⁰. (Extr. de la Réforme sociale.)

Druse Village, Life in a. Blackwood's Magazine 1885, January.

Die Fellachen Palästinas. Ausland 56, 375—376.

Glaser, Ed. Von Hodeida nach San'â vom 24. April bis 1. Mai 1885. Peterm. Mitth. 32, 1—10, 33—48. Mit Karte.

Glaser, Ed. Die Kastengliederung im Jemen. Ausland 58, 201—205.

Glaser, Ed. Die Sternkunde der südarabischen Kabylen. Sitzungsber. der Wiener Akad., math.-nat. Cl. 91, 89—99.

Goldziher, J. Ueber die Gebärden- und Zeichensprache bei den Arabern. Zeitschr. f. Völkerps. 16, 369—386.

Huber, Ch. Voyage dans l'Arabie centrale (1878—1882): Hamâd, Sammar, Qaçim, Hedjâz (suite et fin). Bull. Soc. de géogr. 6, 92—148.

Hull, E. Gordon. Domestic Remedies of the Arabian Desert. Brit. Med. Journ. 1, 734.

Hull, E. Gordon. Ethnological Notes on the Arabs of Arabia Petraea and Wâdy Arabah. Journ. Anthrop. Inst. 15, 132 ff.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 31.

Kundert-Leithe, Emma. Eine Bauernhochzeit auf dem Libanon. Ausland 59, 509—510.
Drusen.

[Merle.] Der Haurân und seine Bewohner. Ausland 59, 943—947.
Nach P. Merle, S. J. in den Brüsseler Relations d'Orient 1886, Januar.

Riley, A. Narrative of a Visit to the Assyrian Christians in Kurdistan. Undertaken in the Autumn of 1884. 20 pp. 8⁰.

Roches, L. Trente-deux ans à travers l'Islam (1832 — 1864). T. II. Mission à la Mecque; le Maréchal Bugeaud en Afrique. Paris, Didot, 1885. 507 pp.

Schumacher, G. Across the Jordan; part of Hauran and Jaulan. London, Bentley, 1885.

Snouck-Hurgronje, Dr. C. Mekkanische Sprichwörter und Redensarten gesammelt und erklärt. Bijdragen 1, 483 — 578.

7. Vorderindien.

Bibliographie: Centenary Review of the As. Society of Bengal. Published by the Society. Calcutta 1885.

Hierin Uebersicht über die ethnologischen Arbeiten der Gesellschaft und Verzeichniss ihrer Publikationen.

Zeitschriften: Journ. of the As. Soc. of Bengal. Vol. 54 and 55. Proceedings 12 — 13. Calcuttta 1885 —1886. — Journal of the Bombay Branch of the R. As. Soc. Vol. 16. Bombay 1885. (Vol. 17. Extra Number 1884.) — The Indian Evangelical Review. Vol. 12—13. (July 1885—1887.) — Calcutta Review Vol. 80 — 83. — The Indian Antiquary. Vol. 14 and 15. Bombay 1885 — 1886. — Indian Notes and Queries. Conducted by Capt. R. C. Temple. Allahabad (Fortsetzung der Panjab Notes and Queries, Vol. 2 and 3, 1885).

Museen und Ausstellungen: Indian Museum. Annual Report 1885 — 1886. Calcutta 1886. — Report on the Working of the Government Central Museum of Madras for 1883 — 1884. Madras. — Indian and Colonial Exhibition in London. Special Catalogue of Exhibits by the Government of India and private Exhibitors. London, Clowes, 1886.

a) Allgemeines.

Balfour, E. The Cyclopaedia of India and Eastern and Southern Asia. 3 vol. 3d ed. London, Quaritch, 1885. gr. 8⁰.

Report on the **Census of British India**, taken on the 17th of February 1881. 3 vols. X, 474, XVIII, 294, 120, CLX p. fol. Calcutta 1885.

Die einzelnen Census Reports sind verzeichnet im L.-B. f. or. Philol. 3, 137 — 138. — Einen Auszug giebt: Eustace J. Kitts. A Compendium of the Castes and Tribes found in India. London, Trübner, 1886.

Cust, Rob. The Races, Religions and Languages of India, as disclosed by the Census of 1881. Calc. Rev. 83, 164 — 191.

Edkins, J. Ancient Navigation in the Indian Ocean. Academy 27, 13 — 14.

Für starken Einfluss des Westens auf Indien und Indiens auf China.

A Record of **Buddhistic Kingdoms**, being an Account by the Chinese Monk Fâ-Hien of his travels in India and Ceylon (A. D. 319 — 414) in search of the Buddhistic Book of Discipline. Transl. and annotated with a Corean recension of the Chinese text, by James Legge. Oxford, Clarendon Press, 1886, XV, 123 p. 4⁰.

Vergl. hierzu Chin. Rev. 15, 57 f., 207 ff.

Feer, L. Le mariage par achat dans l'Inde âryenne. Journ. as. VIII, 5, 464 — 497.

Foote, R. Bruce. Notes on Prehistoric Finds in India. J. Anthr. Inst. 16, 70 — 75.

Guillet-Desgrois. Étude sur le droit hindou: Du droit de punir. Paris, Berger-Levrault, 1885. 179 p. 8⁰. (Extr. Rev. mar. et col.)

Halévy, J. Essai sur l'origine des écritures indiennes. Journ. as. VIII, 6, 243 — 301.

Für postalexandrinischen Ursprung.

Jagor, F. Sterblichkeit der Eingeborenen und Europäer in Ostindien. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 92 — 107. Mit Disc.

Jung, Dr. Emil. Die letzte Hungersnoth in Indien und ihr Einfluss auf die Bewegung der Bevölkerung nach den officiellen Censusberichten dargestellt. Peterm. Mittheil. 32, 333 — 341, 369 — 373.

Jolly, Julius. Outlines of an History of the Hindu Law of Partition, Inheritance, and Adoption, as contained in the original Sanscrit Treatices. (Tagore Law Lectures 1883.) Calcutta, Thacker, 1885, XI, 344 p.

Kitts, E. J. Caste and Custom I. Calcutta Rev. 80, 189 — 206.

Kohler, J. Geschlechtliche Promiscuität in den indischen Rechtsbüchern. Zeitsch. f. vergl. Rw. 8, 404.

Pandit Narayan Keshav Vaidya. A Collection containing the Proceedings which led to the passing of Act XV of 1856. Bombay, Mazagan Printing Press, 1885.

On the movement for the removal of compulsory widowhood (Ind. Ev. Rev. 12, 485).

Papers relating to Infant Marriage and enforced widowhood in India. (Selections from the Records of the Gov. of I. in the Home Dep. N. 224.) Calcutta 1886.

Slater, Rev. T. E. Child Marriage and enforced Widowhood. Madras 1886.

Temple, R. C. Dharna. Academy 29, 452.

Indisches Schuldrecht.

Schmolck, W. Die Mapillas. Mittheil. d. Ostschweiz. Commerz. Ges. zu St. Gallen 1885, S. 20 — 38.

„Die Maplas sind, wie S. Mateer richtig bemerkt, nach der Religion Islamiten, nach der Person beinahe Hindus. Dennoch aber verleugnen sie nicht ganz die arabische Abstammung väterlicherseits. Sie zerfallen in einen grösseren westlichen Zweig, die Jônakâr, oder, wie man sie im Südosten des Landes nennt, die Marakkâr, und in einen kleinen östlichen Zweig, die Lebbamâr (Lebbes), die theilweise aus ihren früheren Sitzen an der Ostküste in den Südosten und Süden Malabars eingewandert sind und im Palghatdistrict unter dem Namen Rantenmar bekannt sind. Eine weitere, noch fortwährend in der Neubildung begriffene Ableitung ist hauptsächlich in der Gegend von Kalikut und Tanur wohnhaft und führt den Namen Putia Islam (Neu-Islam). [Die der Religion des Vaters folgende Hälfte der Kinder aus Verbindungen von Maplafischern mit Weibern aus der heidnischen Fischerkaste der Mukkuwars.]" S. 25. In der Provinz Malabar gegen 480 000, in Cotschin und Travancore ungefähr 140 000. Sitten (Neffenerbrecht).

b) Die Religionen Indiens.

Avery, J. The Religion of the aboriginal tribes of India. Indian Antiquary 14, 125 — 134.

Vinson. Religons des tribus sauvages de l'Inde. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris. 9, 263 — 265.

Barth, A. Bulletin des religions de l'Inde. Paris, Leroux, 1885. 67 p. (Aus: Rev. de l'hist. des rel. XI.)

Bastian, Ad. Religions-philosophische Probleme auf dem Forschungsfelde buddhistischer Psychologie und der vergleichenden Mythologie. In zwei Abtheilungen. Berlin 1884, Asher. X, 190 und 111 S. gr. 8⁰.

Bradke, P. von. Beiträge zur altindischen Religions- und Sprachgeschichte. Z. D. Morgenl. Ges. 40, 347 — 364, 655 ff.

Hewlett, Rev. J. The Hindu Sects at Benares. Ind. Ev. Rev. 13, 288—300.

Haberlandt, M. Ueber den dritten âçrama der Inder. Mittheil. d. Anthrop. Ges. Wien 15, (10—12).
„Wir meinen, dass dieser dritte âçrama auf den altindogermanischen Brauch der Greisenaussetzung zurückgehe."

Ram Chandra Bose. The Ethics and Philosophy of Jainaism. Ind. Ev. Rev. 13, 170—199.

Jacobi, H. Zusätzliches zu meiner Abhandlung über die Entstehung der Çvetâmbara- und Digambara-Sekten. Z. D. Morgenl. Ges. 40, 92—98.

Knauer, F. Das Gobhila grihyasutra, herausgegeben und übersetzt. 2. Heft (Uebersetzung und Commentar). Leipzig, Simmel, 1885. IV, 210 S.
Inhalt: Anlegung des Hausfeuers. Die heilige Opferschnur. Die Opfer. Die Hochzeitsceremonie. Die Sohneserziehung. Namengebung u. s. w.

Milloué, L. de. Étude sur le mythe de Vrisabha, le premier Tirthamkara des Jains. Paris, Leroux, 1886. 33 p. 4°. pl. (Extr. Annales du Musée Guimet t. 10.)

Milloué, L. de, et E. S. W. Senathi Râja. Essai sur le Jainisme par un Jain. Leide, Brill, 1885. 8°. (Extr. du vol. II des travaux de la 6e Session du Congrès intern. des Orientalistes.)

Monier-Williams, Sir Monier. On Buddhism in its Relation to Brahmanism. J. R. As. Soc. 18, 127 ff.

Mitchell, J. M. Hinduism, past and present. With an account of recent Hindu reformers and a brief comparison between Hinduism and Christianity. London, Rel. Tr. Soc., 1885.

Raghunatji, K. Omens from the falling of house lizards. Ind. Antiqu. 14, 112—115.

Sewell, Rob. Early Buddhist Symbolism. J. R. As. Soc. 18, 364—408.
„Most of the early Buddhist symbols, whose origin is not directly traceable to indigenous Indian sources, may have been derived from earlier pre-existent Western Asian forms, introduced into India during the centuries that elapsed between the Aryan immigrations thither and the first construction in stone of places of Buddhist worship." (365.)

Schwab, Jul. Das altindische Thieropfer. Erlangen, Deichert, 1886. XXIV, 168 S. 8°.

Snake Worship in the Panjab. Panjab N. & Qu. March, 1885.

Stengler, A. F. Das Schwertklingengelübde der Inder. Z. D. Morgenl. Ges. 40, 523—525.

Veda: A. Barth, A. Bergaigne, J. Darmsteter, A. Lang. Les Védas réduits à leur juste valeur. Mélusine II, 64—66, 90—93, 99—102, 145—151, 1884. — A. Bourquin. Considérations sur le calendrier védique et sur quelques points de l'astronomie, de l'astrologie et du rituel des Indous. Actes du 6e Congr. intern. des Orientalistes, 3e partie p. 607—623. — The Grihya-Sûtras, Rules of Vedic Domestic Ceremonies, translated by H. Oldenberg. Part I. Oxford 1886. (Sacred Books of the East XXIX.) — Alfr. Hillebrandt. Eine Miscelle aus dem Vedaritual. Z. D. Morgenl. Ges. 40, 708—712.

Warren, H. C. On superstitions customs connected with sneezing. Proc. Am. As. Soc. 1885, May, p. XVII—XX.

c) *Kunst.*

Archaeological Survey of India (Reports, Calcutta), of Western India (Bombay), of Southern India (Madras).

Chrysander, Fr. Ueber die altindische Opfermusik. Vierteljahrsschr. f. Musikwiss. 1, 21—34.

Growse, F. S. Indian Architecture of to-day as exemplified in new buildings in the Bulandshahr District. Part II. Benares 1886. 4°.

Kisa, A. Kunst und Kunstindustrie in Indien. Leipzig, Schlömp, 1885. 46 S.

Le Bon, G. L'étude de l'Inde monumentale. La méthode. Revue scientif. 36, 34—47. 6 fig.

de Lockwood, Forest. Indian domestic architecture. New York. 25 pl. 4°.

Percival, H. M. Is Hindu Music scientific? Calcutta Rev. 83, 277—295.

d) *Bengalen.*

Abstract of papers regarding Enquiries into the Ethnology of Bengal, forwarded by the Government of Bengal to the Asiatic Society for Criticism and Suggestions. Proc. As. Soc. Bengal 1886, p. 132—135.
Mr. H. H. Risley ist beauftragt, die verschiedenen Kasten und ihre Ethnographie genauer zu untersuchen. Da viele Kasten hinduisirte fremde Stämme sind, wird er auch eine anthropologische Untersuchung vornehmen. — Vergl. hierüber auch: Address of the President of the R. As. Soc. in Proc. 1886, p. 31 ff., 1887, p. 41 ff. und siehe Orig.-Mittheil. des königl. Museums für Völkerkunde 1, 208.

Blodget, James A. The Census of Bengal. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 9—13.

Bahâr Al-Din Ahmad. The Bengal Mussulmans, or a short sketch of Mahommedan Life in Bengal. Calcutta 1885. 24°.

Fras, P. Études sur Chandernagor; géographie, topographie, climatologie, ethnographie, pathologie, hygiène. Lyon, Imp. nouv., 1886. 124 p. 4°. avec tableaux et carte.

Mallik, Balaram. Home life in Bengal: an account of the every-day life of a Hindu home at the present day. Calcutta, Newman, 1885, 186 p.

e) *Oudh und Nordwestprovinzen.*

Badley, B. H. Oudh as a Mission Field. Ind. Ev. Rev. 13, 271—288.

Nesfield, J. C. The Thârus and Bogshas of Upper India. Calcutta Rev. 80, 1—46.

Nesfield, J. C. Brief View of the caste system of the North-Western Provinces and Oudh, together with an examination of the names and figures shown in the Census Report 1882 etc. Allahabad 1885. V, 132 p. fol.

f) *Panjâb. Westliches Indien.*

Dress peculiar to Unmarried Women of the **Awans.** Panjâb Notes and Queries, Jan. 1885.

Panjâb **Customary Law.** Vol. IV and V, 1885. VIII, 164, XII, 93 p.

Dhund Marriages. Panjâb Notes and Queries, Jan. 1885.

Gazetteer of the Bombay Presidency. Bombay. Vol. 18—19. Bombay.

Rattigan, W. H. Crime and social life in the north-west frontier of India. Law Magazine 1885, May, p. 237—253.

Temple, R. C. The Legends of the Panjâb. London, Trübner. Vol. II.

Thornton, Th. H. The Vernacular Literature and Folklore of the Panjâb. J. R. As. Soc. 17, 373—414.

Wadia, P. D. H. Folklore in western India I. Indian Antiqu. 14, 311—313; 15, 2 und weiter.

Die **Juden** im westlichen Indien. Ausland 59, 514—515.

Mac Ritchie, D. Gypsies of India. With Map and 2 Ill. London, Kegan Paul, 1886.

g) Himalaya-Hindukush.

Bellew, H. W. Kashmir and Kashgar: Journey of the Embassy. London, Trübner, 1885. 8⁰.

Bendall, C. A Journey of Literary and Archaeological Research in Nepal and Northern India during the winter of 1884—1885. Cambridge 1866. 8⁰.

Dialects of Tribes of the Hindukhush, from Col. Biddulph's Work on the subject (corrected). II. The Shina language. III. The Khowar language. J. R. As. Soc. 17, 89—144.

Gazetteer of the N. W. Provinces. V. 12. The Himalaya districts V. III, by E. T. Atkinson.

Le Bon, G. Voyage au Népal. Ill. Tour du Monde 51, 225—272.
Dr. G. Le Bon's Reise nach Nepal. Ill. Globus 50, 101—104, 113—118, 128—135. 144—151, 161—167.

Oldham, Ch. F. Native faiths in the Himalayah. Cont. Rev. 47, 400—417.

Prochnow, Dr. Ueber die Bergvölker des Himalaya. II. Jahresb. Geogr. Ges. Greifswald 100—108.

h) Behar.

Grierson, G. A. Bihâr Peasant Life, being a discursive catalogue of the surroundings of the people of that province, with many illustrations from photographs taken by the authors. Calcutta. The Bengal Secretariat Press, 1885. 4, 7, VI, 431, XVII, CLV p.
Hiernach: J. Kohler, Die Rechte von Bihar (Zeitschr. f. vergl. Rechtswiss. 6, 89—100.)

Grierson, G. A. Some Bhoj' pûri Folk-Songs. Ed. and translated by G. A. G. J. R. As. Soc. 18, 207—267.

i) Dravida.

Forbes, G. S. Wild Life in Canara and Ganjam. London, Sonnenschein, 1885.

Among the **Gônde** in Central India. Church Miss Gleaner 1885, October.

Guimet, E. Huit jours aux Indes. Ill. Tour du Monde 1885 I, 209—272.
Hiernach: Aus dem südlichen Indien (Globus 48, 177, 193, 209, 225, 241).

Horsley, H. Tamil Proverbs. The Orientalist, Vol. II, pt. 3—4.

Mateer, S. The Gospel in South India. London, Rel. Tr. Soc., 1886.
„The religious life, experience and character of the Hindu Christians". (Ind. Ev. Rev. 13, 270.)

The **Kural** of Tiruvalluvar. Ed. by M. Murugésa Mudali and translated by J. Lazarus. Madras 1885. 676 p. 8⁰.

Mitchell, Mrs. M. In Southern India: Mission Stations in Madras Presidency. London, Rel. Tr. Soc., 1885.

Mudaliyar, V. Tamil Folklore. The Orientalist, Vol. II, pt. 7—8.

Natesa Sâstri. Folklore in Southern India. Indian Antiqu. 14, 77, 108, 134, 153.

Natesa Sâstri, S. M. Folklore in Southern India. 2 parts. Bombay, Educat. Soc. 's Press.
Tamil populer tales.

Natesa, Sâstri, S. M. The Dravidian Nights. Madras 1886. 290 p. 12⁰.

Phillips, J. L. Tamil Folklore of the Santals. The Orientalist, Vol. II, pt. 1—2.
Vergl. auch A. Campbell, Santal Folk-Tales. Ind. Ev. Rev. 13, 222 ff., 332 ff.

Pope, G. N. On the Study of the South Indian Vernaculars. J. R. As. Soc. 17, 163—182.

Rosairo, Anty de. Tamil Folklore. The Orientalist, Vol. II, p. 9—10.

Stolz, C. Das Kurgland in Indien. Mittheil. der Ostschweiz. Comm.-Ges. zu St. Gallen 1885, 38—60.
Nach Mögling, dem Coorg Gazetteer und eigenen Beobachtungen.

Stolz, C. Eine Reise ins Pfefferland. Geographisches und Geschichtliches über Travancore. Mittheil. der Ostschweiz. Comm.-Ges. zu St. Gallen 1886, 32—69.

Every Day Life in **South India**; or, The Story of Coopooswamey: An Autobiography. London, Rel. Tr. Soc. 1885, 256 p.
„It contains incidentally, but very fully, details concerning the every day life of a Hindu's domestic habits and religious rites and ceremonies." (Ind. Ev. Rev. 12, 486.)

k) Nordöstliche Hill Tribes.

Esmé. The Garos: their customs and mythology. Calcutta Rev. 80, 47—71.
Vortreffliche Schilderung von einer Dame, die unter den Garos gelebt hat. Vergl. dazu noch A Garo's Revenge (ibid.).

Levin, Col. T. H. A Fly on the Wheel. London, W. H. Allen.
„The later chapters treating of the almost unknown hill-tribes who hold the forest countries between Eastern Bengal and the Chinese Empire. (Lushei etc.)" (Acad. 27, 165.)

Macgregor, Major C. H. Rough Notes on Traditions, Customs etc. of the Singphos and Khámptis. Dibrugarh, 1886.

Needham, J. F. Excursion in the Abor Hills; from Sadiya on the Upper Assam. Proc. R. G. Soc. 8, 313—328.

Riebeck, E. Die Hügelstämme von Chittagong. Ergebnisse einer Reise im Jahre 1882. Berlin, Asher, 1885.

Read, Ch. H. Exhibition of Ethnological Objects from Akkas, Northern Assam. With plate. Journ. Anthr. Inst. 15, 139—140.

Soppitt, C. A. A short account of the Kachcha Naga (Empéo) tribe in the North Cachar hills, with an outline grammar, vocabulary, and illustrative sentences. Shillong 1886, (6), 20, (4), 47 p.

Soppitt, C. A. An historical and descriptive account of the Kachari tribes in the North Cachar Hills, with specimens of tales and folk-lore. Shillong 1885, 35 p. fol.

8. Ceylon und Malediven.

Bibliographie: W. Ferguson. List of the writers on Ceylon (in Ceylon Handbook and Directory for 1885—1886, Colombo).

Zeitschriften: Proceedings of the R. As. Soc. of Ceylon, for 1884. Colombo 1885. — The Taprobanian. A Dravidian Journal of oriental studies in and around Ceylon. Ed. by H. Nevill. Vol I. Bombay 1865—1886.

Beauregard, Ol. Ceylan et ses habitants aux temps anciens, moyens et modernes. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1865. p. 86—130, 536—579. Disc. 600—602.

Becker, H. Cinghala und die Cinghalesen. Frankfurt a. M. 1885. 32 S. 1 Tafel.

Sinhalese **Birdlore.** A Correctiun. The Taprobanian 1885. Pt. I.

Corea, A. E. R. Sinhalese Folklore: Appoi. The Orientalist, Vol. II, p. 5 and 6.

Deniker, J. Sur l'écriture des Singhalais. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 623—626.

Freudenberg, Ph. Verzeichniss sinhalesischer Titel mit englischer Uebersetzung. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 220—221.

Goonetilleke, S. J. Sinhalese Folklore: The Two Peasants. The Orientalist, Vol. II, p. 7—8.

Kuhn, E. Herkunft und Sprache der Bewohner Ceylons. Corr.-Bl. d. Ges. f. Anthrop. 16, 41—45.

Lewis, J. P. On the Terms of Relationship in Sinhalese and Tamil. The Orientalist, Vol. II, p. 3—4.

Lewis, J. P. Sinhalese Folklore. Sinhalese Stories Current in the Punjab. The Orientalist, Vol. II, p. 7—8.

Le Mesurier, C. J. R. Customs and superstitions connected with the cultivation of rice in the southern province of Ceylon. Journ. R. As. Soc. 17, 366—372.

Panabokke, T. B. Sinhalese Folklore: The Foolish Minister. The Orientalist, Vol. II, p. 9—10.

Parker, H. Contributions to Sinhalese Folklore. The Orientalist, Vol. II, pt. 1—2.

Parker, H. Sinhalese Folklore: Matälange Loku-Appu The Orientalist, Vol. 4, pt. 3—4.

Rosset. Sammlung von den Maldiven im k. Mus. f. Völkerkunde zu Berlin. Bemerkungen. Orig.-Mitth. 1, 210—213.

Rosset, C. W. On the Maldive Islands, more especially treating of Mälé Atol. J. Anthr. Inst. 11, 164. —174.

Virchow, R. Die (in Berlin vorgeführten) Sinhalesen Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 36—50. Mit Bild.

Physische Beschreibung und Messungen. Es waren keine Tamilen darunter, welche übrigens Virchow nicht für Negritos hält.

Veddas.

Stephens, C. The Veddahs. Proc. As. Soc. Bengal 1886, 147—156.

„Mr. Stephens said, the information derived from actual residence among the Veddahs of Ceylon in forest and cave, was so much at variance with the statements of prior writers upon the subject that he was unable until careful revision, comparison, and verification to give more than a sketch or outline of the daily life of the Veddah" (p. 147). — Ferner ist ein Werk von C. W. Rosset zu erwarten.

On the **Vaedda Dialect.** The Taprobanian 1885, Pt. I.

The **Vaeddas** of Ceylon. The Taprobanian 1886, Pt. 8.

Virchow, R. Weddaschädel. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 497—501.

9. Hinterindien.

Zeitschriften: Journal of the Straits Branch of the R. As. Soc. N. 15—18. Singapore 1885—1886. — Revue de l'Extrême Orient. T. 3. Paris 1885. — Annales de l'Extrême Orient. T. 7—8. Paris 1885—1886. — Bulletin de la Société Académique Indo-Chinoise de France. 2e série, t. 2. Années 1882—1883. Paris, Challamel, 1883—1885. — Cochinchine française. Excursions et Reconnaissances. T. 10—11. (N. 23—26). Saigon 1865—1886. (Paris, Challamel.) — Mémoires de la société des études japonaises, chinoises, tartares, indochinoises (et océaniennes). T. 4 et 5. Paris 1885—1886.

a) Allgemeines.

Edkins, Rev. Jos. Ancient Navigation in the Indian Ocean. J. R. As. Soc. 18, 1—27.

„It was by such mercantile settlements in seaport towns spread along the winding coast-line of Southern Asia, from Suez to Canton, that knowledge of various kinds could be very easily communicated from one country to another. This might happen at any time, from the beginning of ocean navigation in the third millennium before Christ, at the mouth of the Euphrates, down to modern days. This is the simplest way to account for the diffusion of the common arts and institutions and the common beliefs of the oriental nations" (p. 3).

Kern, H. De betrekkingen tusschen Achter-Indië en Indonesië. Bijdragen T. L. V.-Kunde van N. J. 1865, X, p. 529 ff.

Vergl. Peterm. Mittheil 31, 484.

Lefebvre, P. Souvenirs de l'Indo-Chine; Faces jaunes; Moeurs et coutumes de l'extrême Orient. Paris, Challamel, 1886. 229 p. 18.

Maurel, Dr. E. Histoire anthropologique des peuples de l'Indo-Chine. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris. 9, 287—290.

Meyners d'Estrey. L'Art dramatique en Extrême Orient. Ann. de l'Extr. Or. VIII, 1 ff., 33 ff., 65 ff., 97 ff., 225 ff., 289 ff.

Miscellaneous Papers relating to Indo-China. Reprinted for the Straits Branch of the R. As. Society. London, Trübner, 1886. 2 vols.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 79.

Nationalities of the Indo-Chinese Region. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 416—421, N. 15.

Aus: Quarterly Rev. 1886, Jan.

Postel, R. Die eingeborenen Rassen des östlichen Indo-China. Ausland 59, 551—554.

Rosny, De. Les Religions de l'extrême Orient. Paris 1886.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 110.

b) Burma, Pegu.

Bryce. Burma. Proc. R. Geogr. Soc. 8, 481 ff.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 125. — Hiernach: Ausland 59, 872 ff., 894 ff., 913 ff.

Der **Elefant** als Arbeitsthier. Ausland 58, 54—56.

Beobachtungen in Pegu.

Forchhammer, Dr. E. The Jardine Prize. An Essay on the Sources and Development of Burmese Law, from the Era of the First Introduction of the Indian Law to the Time of the British Occupation. London, Trübner, 1885. III, 109 p.

Forchhammer. King Wagani's Dhammasattha. Text, Translation and Notes. Rangoon.

Geary, G. Burma after the Conquest, Political, Social, and Commercial. London, Low, 1886.

Gray, James. Ancient Proverbs and Maxims from Burmese Sources; or, The Niti Literature of Burma. London, Trübner, 1886. XII, 180 p. 8⁰.

Jardine, John. Notes on Buddhist Law. Rangoon. „Both Dr. Führer and Dr. Forchhammer believe the Pāli Buddhist law to be derived, not from the existing code of Manu, but either independently from the pre-existing customs of which that Code is a summary, or from a recension of Manu older than that now extant." (Ac. 27, 190.)

Kern, H. Geschied- en Ondheidkuudige Nasporingen in Britisch Burma. Bijdragen 10, 532—556.
Ueber die Forschungen zur Geschichte des Rechts u. s. w.

Kohler, J. Das Recht der Chins. Z. f. vergl. Rw. 6, 186—198.
Chins = Khyengs. Familien- und Erbrecht.

Kohler, J. Das Recht der Birmanen. Z. f. vergl. Rw. 6, 161—185.
Quellen, Familien- und Erbrecht.

Kohler, J. Zum birmanischen Grundeigenthumsrecht. Z. f. vergl. Rw. 6, 205—207.

Kohler, J. Weiterer Beitrag zur Lehre von der Schuldhaft. Z. f. vergl. Rw. 6, 199—204.
Birma.

Sangermano. A Description of the Burmese Empire. Tr. form his Ms. by W. Tandy. With a Preface and Notes by John Jardine. X, 228 p. London, Trübner, 1885.
Zuerst 1833 erschienen.

c) *Malakka.*

Borie, P. H. D. La Presqu'île de Malacca, les Malais et les Sauvages. Tulle, Mazeyrie, 1886. 155 p. 8⁰. et planches.

Errington de la Croix, J. Sept mois au pays de l'etain. Perak. Bull. Soc. de géogr. 6, 394—432.

Hale, Abraham. On the Sakais. With 3 Plates. J. Anthr. Inst. 15, 285—301.

Macey, P. Notice sur les îlots calcaires du Talé-Sab (mer intérieure des pays Samsams, dans la Péninsule malaise), les nids d'hirondelles comestibles qu'on y récolte, et les indigènes troglodytes qui habitent ces îlots, dans des grottes naturelles. Ill. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, p. 735—744.

Maxwell, W. E. Sri Rama, a Fairy Tale told by a Malay Rhapsodist. J. Straits Br. R. As. Soc. 1886, 87—116. — Raja Donan, a Malay Fairy Tale told by a Malay Rhapsodist. J. Straits Br. R. As. Soc. 1886, 241—270. — The Prince, or Princess, of the Bamboo. J. Straits Br. R. As. Soc. 1886, 857—358.

Morgan, J. de. Moeurs, coutumes et langages des Négritos de la presqu'île malaise. Sakayes et Sômans. Bull. Soc. Normande de Géogr. 411—455. — Négritos de la presqu'île Malaire. L'Homme 1885, 577 ff., 609 ff. — Quelques observations au sujet des publications sur les Négritos de la presqu'île malaise. L'Homme 1886, N. 2.

O'Sullivan, A. W. Ceremonies at Seed Time. J. Straits Br. R. As. Soc. 1886, 362—365.

Rodger. Die Orang Sakay. Nach Rodger. Globus 48, 223—224.

Swettenham, F. A. Journal kept during a Journey across the Malay Peninsula. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 1—37. Map.

Swettenham, F. A. On the Native Races of the Straits Settlements and Malay States. J. Anthr. Inst. 16, 221—229.

d) *Siam und Laos.*

Bibliographie: E. M. Satow. Essay towards a Bibliography of Siam. Singapore 1886. (Journ. Str. Br. R. As. Soc. Nr. 17.) V, 103 p. 8⁰.
P. I. Separate Works relating„in whole or in part to Siam and its dependencies, exclusive of Language (186 Nummern). P. II. Periodicals and Proceedings of Learned Societies. P. III. Language. P. IV. Maps.

Aymonier, E. Notes sur le Laos. Saigon 1885, 298 p.
Aus Exc. et Rec. 8, 315 ff. (I. Région du Sud-Est.) 9, 5 ff. (II. Détails géographiques. III. Moeuongs du Grand Fleuve. IV. Moeuongs laociens du Moun. V. Les Laociens. L'organisation politique. Le chau. Les procès. Notions diverses. Les Laociennes. Les Deng Hoeuon. Le mariage. L'adultère; le divorce. Les couches. Les funérailles. Les fêtes. Les bonzes. Rites et superstitions.) 9, 255 ff. (VI. Les Moeuongs Kouis et Khmèrs. VII. Korat.)

Brien. Aperçu sur la province de Battambang (Siam). Excursions et réconn. 10, 341 ff., 11, 5 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 79.

Colquhoun, A. R. Amongst the Shans. With upwards of 50 whole-page Illustrations and an Historical Sketch of the Shans by Holt S. Hallett. Preceded by an Introduction on the Shan Race by Terrien de Lacouperie. London, Field & Tuker, 1885. LV, 392 p. 8⁰.
Introduction (p. XXI—LV). „The main Conclusion of this Introduction is the unexpected disclosure, from Chinese sources, of the fact that the cradle of the Shan race was in the Kiulung mountains, north of Setchuen and south of Shensi, in China proper" (p. LV).
Amongst the Shans p. 1—323. Reisebeschreibung. Supplementary Chapters. Historical Sketch of the Shans by Holt S. Hallett, p. 327—371. Pt. I. History of Upper Shan. Pt. II. History of Lower Shan. Appendix.

Campion, P. Les Iles et les côtes françaises du golfe du Siam. Exc. et Rec. XI, 173—178.
„Une chose qui manque par dessus tout sur cette côte (du Cambodge) c'est l'élément cambodgien. Les habitants sont en général des Siemois ayant pour coolies et pour domestiques des Chinois et des Annamites„ (p. 176).

Coit, M. L. Siam; or the Heart of Farther India. Ill. New York 1886. 8⁰.

Dabin, G. A Missionary's Journey through Laos from Bangkok to Ubon. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, p. 105—117 (N. 11).

Fauvelle, Dr. Un cas de pilosisme chez une jeune Laotienne. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 439—448. Disc.

Hallett, Holt, S. Exploration Survey for a Railway Connection between India, Siam and China. Map. Proc. R. G. S. 8, 1—16.
Mit Bemerkungen über die siamesischen Shan.

Irgens-Bergh, A. de. Le Bouddhisme Siamois. Mémoires 5, 203—207.

Meyer, A. B. Krao. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 241—242, 516—518.
Hierzu Bemerkungen Bastian's S. 242—246, 518.

Néis, Dr. P. Voyage au Laos (1883—1884). Bull. Soc. de géogr. 6, 372—393.
Vergl. Dr. Néis' Reisen in Laos. Ausland 59, 538—539.

Néis, Dr. P. Voyage dans le Haut Laos. Ill. Le Tour du Monde 1885, II, p. 1—80.

Vergl. Dr. P. Néis' Reise im oberen Laoslande. Ill. Globus 49, 49 f., 65 f., 81 f., 97 f., 113 f., 129 f.

Néis, Dr. P. Sur le Laos. Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris 1885, 41—58. Disc.

Rosny, L. de. Le peuple siamois ou thaï. Paris, Maisonneuve, 1885. 120 p. 18°. Gravures.

Siam and the Siamese, as described by American Missionaries. London, Woolmer, 1886.

Uhle, Dr. M. Sur quelques tam-tams siamois. Mémoires 4, 153—156.

e) *Kambodga.*

Aymonier, E. Les Chams. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 158—160.

Aymonier, E. L'Epigraphie Kambodjéenne. Saigon 1885. 46 p. 8°.

Bergaigne, A. Les découvertes récentes sur l'histoire ancienne du Cambodge. Rev. d'Ethnogr. 4, 477—487. Auch separat: Paris, Leroux, 1886.

Bouinais, A., et A. Paulus. L'Indo-Chine française contemporaine. 2e éd. T. I. Cochinchine, Cambodge. Paris, Challamel, 1885. XIII, 583 p. Gravures, cartes, tableaux.

Maurel, Dr. E. Étude anthropologique du peuple Khmer. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 9, 416—425. Disc.

Moura, J. Pagodes cambodgiennes. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 351—353.

Paulus. L'Esclavage dans l'Indo-Chine et en particulier au Cambodge et dans l'Annam. Paris, Impr. nat., 1886. 12 p. (Extr. Bull. des sciences écon. et soc. 1885.)

Tru'o'ng Vinh Ký, M. P. Souvenirs historiques sur Saigon et ses environs. Exc. et Rec. X, 5—32.

Wake, Staniland. Les Cambodgiens et leur origine. Rev. d'Anthropol. 15, 204—225.

„L'origine indienne des Khmers étant établie, nous pouvons conclure . . . qu'ils appartenaient au groupe d'où sortaient également les Radjpouts et les Jâts" (p. 219).

f) *Annam und Tongking.*

Aumoitte, M. A. Von Hanoi bis zur Grenze der Provinz Kuang-Si. Bearbeitet von E. B. Ausland 59, 394—398.

Aymonier, E. Notes sur l'Annam. 1e partie. Le Binh Thuan. Exc. et Rec. 10, 199—340, 385.

1. Généralités. 2. Le désert et Man Thiét. 3. Man Ri et Karang. 4. Man Rang. 5. Les productions, le commerce. 6. L'Administration. 7. Les Annamites (p. 260—270). 8. Les Tjames (p. 270—305). 9. Les Sauvages (p. 305—333). 10. Conclusions.

„Réservant pour une publication prochaine des notions détaillées sur la langue, l'écriture, le passé, les religions, les moeurs et les coutumes de cette nation, nous donnons aujourd'hui, ce qu'il est nécessaire de tracer pour offrir un tableau complet du Binh Thuân, la seule province de l'Annam peut-être où les Hôi forment encore des groupes importants" (p. 271). „Au Binh Thuân, nous distinguerons, selon les noms qu'elles se donnent elles-mêmes, 3 principales races de sauvages: les Orang Glaï ‚hommes des bois', les Tjrau et les Kahov" (301). Die Schilderung betrifft besonders die ersteren.

Aymonier, E. Notes sur l'Annam. 2e partie. Le Khanh Hoa I. Exc. et Rec. XI, 179—218.

1. Le Littoral. 2. Cam linh et Nha trang. 3. Ninh Hòa et le Déo Cá. 4. Les productions.

„La population des plaines du Khánh Hòa, entièrement annamite, de langue du moins, car il serait difficile de se prononcer au point de vue ethnique, peutêtre évaluée à cinquante ou soixante mille âmes, dont les neuf dixièmes sont concentrés dans les deux plaines de Nha Trang et de Ninh Hòa. Dès le roi Kiên Hu'ng avant les Tây Son, les Tjames non assimilés avaient été expulsés du Khánh Hòa. Les montagnes de l'intérieur sont habitées par des sauvages identiques à ceux que nous avons vus au Binh Thuân" (180—181).

Bouinais, A., et A. Paulus. Le Royaume d'Annam. Paris, Baudouin, 1885. 48 p.

Devéria, G. La frontière Sino-Annamite. Description géographique et ethnographique d'après les documents officiels chinois traduits pour la première fois. Paris, Leroux, 1886. 182 S.

Vergl. Mittheil. Anthropol. Ges. Wien 17, 73—74.

Gouin, A. Le Tonkin. Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 141—190, 1886.

Hierin: La Fête du Têt (p. 178—187). Fête du Labour (p. 187—188). Fête de la Naissance du roi et de la reine (p. 188). Fêtes des âmes mortes au douzième mois (p. 188—190).

Gouin, A. Notes sur le Tonkin. Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 596—612.

„Quelques renseignements sur les industries qui existent au Tonkin et sur celles qu'il serait fructueux de créer" (p. 597).

Gouin, A. Le Tonkin Muong. Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 613.

1. Géographie du pays des Muongs. 2. Historique et organisation ancienne des Muongs. 3. Création des Son-Phongs par le gouvernement annamite. 4. Etat actuel des Muongs etc.

Hervey de Saint-Denis. Annam et Annamites. Note sur la valeur réelle de ces termes. Ann. de l'Extr. Or. VIII, 205—210.

„Ceux qui voudront, afin d'éclairer l'histoire de ces régions, fouiller les annales chinoises, . . . ne devront pas perdre de vue que les limites de l'An-nan (ou Annam) n'ayant jamais dépassé au sud le 17e degré de latitude (entre Kouang-bin et Kouang-tri), tout document où ce nom d'An-nan (ou Annam) figurera, concernera nécessairement et uniquement le Tongking de nos jours" (p. 209—210).

Hervey de Saint-Denis. L'Annam ou Tong-King et la Cochinchine au point de vue historique et philologique. Paris, Impr. Nat., 1886. 8°. (Extr. C. R. Ac. des Inscr.)

Landes, A. Contes et légendes Annamites. Exc. et Rec. VIII, 297 ff.; IX, 131 ff.; 356 ff., X, 39—90; XI, 108—160, 229—332.

Zuletzt ausführliche Indices.

Lesserteur, E. C. Rituel domestique des funérailles en Annam. Paris, Chaix, 1885. 48 p. et pl.

Lieussou, G. Tonkin. Notes de voyage de Haïphong à Hanoï. Paris, Chaix, 1888, 34 p. 18°.

Die **Muongs.** Ausland 59, 1037—1038.

Nach Ch. Labarthe.

Parker, E. H. Annamese and Chinese. China Rev. 15, 270—277.

Ueber Sprache und Schrift.

[Pinabel.] Die Gebirgsbewohner des Tong-King. Ausland 58, 852—853.

Nach Pinabel.

[Schillemans.] Annam, Land und Volk. Ausland 58, 587—590, 610—613, 629—631.

Nach L. Schillemans in Gazette géographique.

[Scott.] Annamese Ancestral Worship. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 164—171, N. 11.

Aus J. G. Scott, France and Tongking.

Silvestre, J. Notes sur les Chân Lào du Tonkin. Exc. et Rec. XI, 169—172. Tableau.
Die Annamiten sind Eroberer, die die Ureinwohner in die Wälder, Berge und Deltas zurückgedrängt haben. Es sind dies die Muong, die Thâp Luc Châu gli. „Je me bornerai à parler ici des Châu de la province de Hung Hòa qui sont de beaucoup les plus intéressants de ces groupes semi-indépendants."

Au Tonkin occidental. Pour faire suite au Journal de Paris au Tonkin, récits d'un missionaire. Lons-le-Saunier, Maye 1888, 120 p. 8°. et planches.

10. Insulindia.

Bibliographie: N. B. Dennys, Index of articles contained in The Journal of the Indian Archipelago (J. Straits Br. R. As. Soc. 1886, 335—344). — Systematische Inhoudsopgave van de Bijdragen (Bijdragen 10, LXXXIII—CVI.) — Laufende Bibliographie von Kan in der Revue coloniale internationale (seit 1885).

Museen: C. Leemans. Beschrijving van de Indischen Oudheden van het Rijks-Museum van Oudheden te Leiden. Leiden, Brill, 1885. 16°. — Beschrijvende Catalogus van het Koloniaal Museum. 3e deel. Haarlem, Loosjes, 1886. 12, 212 p.

Zeitschriften: Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië. Vierde Volgreeks 10. Deel, Vijfde Volg. 1. Deel (34—35). 's Gravenhage 1885—1888. — Tijdschrift voor Indische T. L. en Volkenkunde. Deel 30 & 31. Batavia 1885—1888.

a) *Allgemeines.*

Bastian, A. 1. Indonesien. 2. Timor. (LXXIV, 118 S.) 3. Sumatra und Nachbarschaft. Reiseergebnisse und Studien. Mit 4 Tafeln. (XXX, 132 S. Lex.-8° und 4 Bl. Erklärungen.) Berlin, Dümmler, 1885—1886.

Berg, L. W. C. van den. Le Hadhramont et les colonies arabes dans l'archipel indien. La Haye, M. Nijhoff, 1888. 290 S., 1 Karte, 8 Tafeln.

Beyfuss, Dr. Acclimatisation der Europäer in Niederländisch-Indien. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 88—92.

Beyfuss, Dr. Gustav. Maasstabelle von Eingeborenen des indischen Archipels. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 382—383.

[Blumentritt, F.] Die Krankheit Mali-Mali oder Latah der Malayen. Nach dem Spanischen des Dr. Armangué und Dr. Masères. (La Oceania Española, Oct. 1885.) Globus 49, 376—378.

Forbes. A Naturalist's Wanderings in the Eastern Archipelago. London, Low, Marston & Co., 1885.
Deutsch von R. Teuscher (Jena, Costenoble). Vergl. hierüber E. Metzger in Globus 48, 137 ff. Siehe auch Riedel, Der Ambonsche Volkscharakter (Ausland 58, 758—759).

Giglioli, E. H. Note archeo-etnologiche dalla Malesia e dall' Indo-Cina a proposito di un opera recente dal Dr. A. B. Meyer. Arch. per l'Antrop. 15, 83—86, 1885.

Holle, K. F. Mededeelingen over de devotie der Naqsjibendijah in den Nederlandsch-Indischen Archipel. Tijdschrift Ind. T. L. V.-kunde 31, 67—81.
Muhammedanische Secte.

Kohler, J. Rechtsverhältnisse auf dem ostindischen Archipel und den westlichen Karolinen. Z. f. vergl. Rw. 8, 344—350.

Meyer, A. B. Maasse von 53 Schädeln aus dem östlichen Theile des ostindischen Archipels. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 319—321.

Meyer, A. B. Alterthümer aus dem ostindischen Archipel und angrenzenden Gebieten unter besonderer Berücksichtigung derjenigen aus der hinduischen Zeit. Mit 19 Taf. Lichtdruck und 1 Karte. 24 S. Folio. Leipzig, Naumann und Schröder, 1884. (Publik. des k. ethnogr. Museums zu Dresden IV.)

Pauli, Gustav. Reiseerinnerungen aus dem malaiischen Archipel. Ausland 58, 741, 773, 793, 806, 831, 849, 863.

Pleyte. Iets over mnemonische en andere teekenen bij de volken van den Oost-Indischen Archipel. Bijdragen tot de T. L. en V.-kunde van N. J. Bd. 35, p. 127 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1888, 80.

Pleyte Wzn, C. M. Pratiques et croyances relatives au Bucéros dans l'archipel indien. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 313—318.

Tiele. De Europëers in den maleischen Archipel. 8e gedeelte (1611—1618). Bijdragen tot de T. L. en V.-kunde van N. J. 1886. 5e reeke I, p. 259 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 125—126.

Tiele. De opkomst van het Nederlandsch Gezag in Oost-Indië. Eerste deel. s' Gravenhage, Nijhoff, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 80.

Wilken, Dr. G. A. Plechtigheden en Gebruiken bij verlovingen en huwelijken bij de volken van den Indischen Archipel. Bijdragen 1, 140—219. (Auch separat: 's Hage, Nijhoff, 1886.)

Wilken, Dr. G. A. Het Tellen bij nachten bij de volken van het maleisch-polynesische ras. Bijdragen 1, 378—392.

Wilken, Dr. G. A. Ueber das Haaropfer und einige andere Trauergebräuche bei den Völkern Indonesiens I. Revue Col. Intern. III, N. 4, 1888.

Wilken, Dr. G. A. Iets over de beteekenis van de ithyphallische beelden bij de volken van den Indischen Archipel. Bijdragen 1, 393—401.

Wilken, Dr. G. A. Besnijdenis bij de Volken van den Indischen Archipel. Bijdragen T. L. V.-kunde van N. J. 4. Volgreeks. D. X, 1885, p. 165—206.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 319—320.

Wilken, Dr. G. A. Het animisme bij de volken van den Indischen Archipel. 2e stuk. (p. 159—256.) Leiden, Brill, 1885.
Vergl. hierüber A. Barth in Mélusine 3, 121 ff.

Wiselius. De Opium en Nederlandsch- en in Britsch-Indië. 's Gravenhage, Nijhoff, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 74.

b) *Andamanen und Nicobaren.*

Flower, W. H. Exhibition of a Nicobarese Skull. J. Anthropol. Inst. 16, 147—149.

Gabelentz, G. v. d. Einiges über die Sprachen der Nicobaren-Insulaner. K. S. Ges. d. Wiss. 1885, S. 296—307.
„Der Zweck der gegenwärtigen Mittheilung ist, der Sprache einen Platz innerhalb der indonesischen Familie zu sichern, nicht aber, diesen Platz näher zu bestimmen" (S. 297).

Lüders, Carl. Die Andamanen und ihre Bewohner. Ausland 59, 543—548.

Man, E. H. On the Aboriginal Inhabitants of the Andaman Islands. With Report of Researches into the Languages of the South Andaman Islands by

A. J. Ellis. London, Trübner, 1885. XXVIII, 298 p., with Map and 8 Plates.
Sammlung der Artikel in Vol. 11, 12 und 14 des Journ. Anthr. Inst. Hiernach Globus 50, 108, 120, 135 und Ausland 59, 194—195.

Man, E. H. A Brief Account of the Nicobar Islanders, with special reference to the Inland Tribe of Great Nicobar. With 3 plates. J. Anthr. Inst. 15, 428—451. Disc.

Meldola, R. Exhibition of Photographs of Nicobarese. J. Anthr. Inst. 15, 427—428.

Virchow. Nicobaresen, Schombangs und Andamanesen. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, S. 102—109.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 484.

c) *Sumatra.*

Atjeh. Trois pierres tumulaires d'Atjeh au Musée d'Ethnographie du Trocadéro. Rev. d'Ethnogr. 4, 182.

Birch, E. W. The Keeling Islands. Proc. R. G. Soc. 8, 263—265.
„The curious custom prevails here . . . When a man becomes the father of a son, he is no longer called by his own name, but by that of his eldest son, with the prefix pa to it" (265).

Buys, M. Twee jaren op Sumatra's Westkust. Amsterdam, Akkeringa, 1886. 7, 440 p.

Fauque, P. Rapport sur un voyage à Sumatra, province des Siaks et province d'Atchin. Arch. des Miss. scientif. et litt. t. XII, p. 475—496, 3 figures, 3 cartes, 1885.

Haberlandt, M. Ueber die Battaschrift. Mittheil. d. Anthropol. Ges. Wien 16, 7—10.

Hagen, Dr. B. Rapport über eine im December 1883 unternommene wissenschaftliche Reise an den Tobasee (Centralsumatra). Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 328—386. Mit 2 Karten, 3 Tafeln, 1 Panorama.

Harrebomée, G. J. Eene bijdrage over den feitelijken toestand der bevolking in de Lampongsche districten. Rangen en waardigheden, uitspanningen en kleeding, godsdienst, huwelijk en de positie der vrouw. Bijdragen 10, 371—394.

Kerckhoff, E. P. van. Het Maleisch tooneel ter Westkust van Sumatra. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 303—314.

Kroesen, C. A. Geschiedenis van Asahan. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 82—139.

Meyners, H. G. J. L. Bijdragen tot de Kennis der geschiedenis van het Bandjermasinsche Rijk 1863—1866. Leiden, Brill, 1886. 13, 333 p., 2 portr. en 1 kaart.

Modigliani, E. Escursione nell' Isola Nias (a Ouest di Sumatra). Boll. Soc. geogr. ital. 11, 781—787, 854—862.

Neumann. Het Pane en Bila Stroomgebied op het eiland Sumatra. Tijdschr. Aardrijksk. Genootsch. 1886, Ser. II—III. Meer uitgebr. artikelen.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 126.

Ophuizen, C. A. van. De Poëzie in het Bataksche Volksleven. Bijdragen 1, 401—432.

Sunderman, H. Niassische Erzählungen. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 315—326.

d) *Java.*

Karte. Stemfoort y ten Siethoff, Atlas d. Nederl. Bezittingen in Oost-Indie. Bl. 2: Sprachenkarte von Java und Madura, von K. F. Holle (vergl. Peterm. Mittheil. 32, 114 ff.).

Berg, L. W. C. van den. Het Mohammedaansche godsdienstonderwijs op Java en Madoera en de daarbij gebruikte Arabische boeken. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 518—555.

Bonaparte, Roland. Le théâtre javanais. La Nature 1885, p. 390—394. Fig.

Croix, J. E. de la. Le Temple de Bôrô-Boudour Rev. d'Ethnogr. 4, 452—456.
„Article résumé d'après les mémoires de Wilsen et Brumund et les travaux de M. le Dr. C. Leemans. Leyde 1874."

Ferrand, E. Terres comestibles de Java. Ill. Rev. d'Ethnogr. 5, 548—549.

Forkens jr., F. Vrije Desa's of Java en Madoera. Tijdschr. Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 477—517.
„Er komen op Java en Madoera met uitzondering van de Vorstenlanden 244 desa's voor, die in een bijzonderen rechtstoestand verkeeren en bepaalde privilegien bezitten."

Metman. Verslag van een reis naar de Karimon Djawa Eilanden, in Augustus 1885 gemaakt door den Resident van Japara, Mr. J. P. Metman. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 140—148.
„De Javaansche bevolking onderscheidt zich in niets van die op het eiland Java, derwijl de Maleische bevolking hetzelfde flinke en energicke type vertoont, hetwelk aan al de zeevarende Maleiers eigen is" (145).

Metzger, E. Einiges über den Wajang auf Java. Globus 50, 343—347.
Puppenspiel über indische und javanische Heldensagen.

Metzger, Emil. Die Kalang auf Java. Globus 48, 215—219, 231—233, 248—251.

Metzger, Emil. Aus Javas Bergen. Ausland 59, 83—88.

Poensen. Brieven over den Islam uit de Binnenlanden van Java. Leiden, Brill, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 126.

Yzerman, J. W. Nouvelles fouilles dans les ruines du Bôrô-Boudour. Rev. d'Ethnogr. 5, 485—491.

e) *Borneo.*

Begräbnissfeierlichkeiten bei den Dajaks in Kutei. Globus 47, 108—109.
Nach den Sitzungsberichten des Bataviasch Genootschap 1883.

Breitenstein, H. Aus Borneo. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 28, 193—208, 242—254.
S. 246 ff. Allgemeines über die Dajaken.

Cotteau, E. Quelques notes sur Saravak (Bornéo). Rev. d'Ethnogr. 5, 262—270.

Crocker, W. M. Exhibition of Ethnological Objects from Borneo. J. Anthr. Inst. 15, 424—426.

Genealogy of the Royal Family of Brunei. Transl. from a native manuscript. Journ. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 78—79 (N. 15).

Grabowski. Ethnographische Sammlung von Süd- und Ost-Borneo. Veranstaltet und beschrieben durch den Reisenden Grabowski. Org.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. des k. Mus. zu Berlin 1, 71—76.

Grabowski, F. S. Ueber die „Djawehs" oder heiligen Töpfe der Oloh ngadju (Dajaken) von Südost-Borneo. Mit 1 Tafel u. 2 Holzschn. Z. Ethnol. 17, 121—128.

Grabowsky, Fritz. Die „Orang bukit" oder Bergmenschen von Miadai in Südost-Borneo. Ausland 58, 782—786.

Grabowsky, Fritz. Analogien zwischen Stämmen Südost-Borneos und der Philippinen. Ausland 58, 835—836.

Grabowsky, Fritz. Das Tätowiren bei den Oloh Ngadjus (Dajaken) und Ot Danoms in Südost-Borneo. Ill. Ausland 58, 154—157.

Groot, J. J. M. de. Het Kongsiwezen van Borneo. Eene verhandeling over den grondslag en den aard der Chineesche politieke vereenigingen in de Koloniën, met eene Chineesche geschiedenis van de Kongsi Lanfong. 's Hage, Nijhoff, 1885. 8, 193 p. gr. 8⁰. 2 karten.

Hatton, Frank (†). North Borneo. Explorations and Adventures on the Equator. 2d ed. London, S. Low, 1884. XIV, 342 p. Ill.
„The diaries of his journeys in North Borneo contain some very curious native customs". (Acad. 29, 71.) Hiernach: Das nördliche Borneo. (Globus 50, 44—48, 58—61.)

Perham, Rev. J. Klieng's War Raid to the Skies; a Dyak Myth. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 265—288, N. 16.
Sea Dyaks.

Pryer, W. B. On the Natives of British North Borneo. J. Anthr. Inst. 16, 229—236.

Virchow, R. Drei abgeschnittene Schädel von Dayaks. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 270—274.

f) Halmahera und Celebes.

Campen. Beschrijving van het Landschap Toebaroe of Gam-mieë. Bijdragen T. L. en V.-kunde van N. J. 1885. X, 43—55.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 320. — In Bijdragen X, 121—124 sind Verbesserungen zu dem Artikel über die Alfuren (Bijdr. VIII) gegeben.

Riedel, J. G. F. De Topantunuasu of oorspronkelijke Volkstammen van Centraal Selebes. Met eene Schetskaart. Bijdragen 1, 77—95.

Riedel. Galela und Tobeloresen. Zeitschr. f. Ethnol., Berlin 1885, Bd. 17, S. 58—89, 1 Tafel.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 483—484.

Wijnmalen, P. C. Nog eene Boegineesche Legende. Bijdragen 1, 96—97.

g) Kleine Sundainseln.

Engelhard, H. E. D. Die Insel Saleijer. Peterm. Mittheil. 32, 193—197. Mit Karte.
S. 196—197: Wenige Bemerkungen über die circa 57 000 Bewohner.

Hickson, Dr. S. J. Notes on the Sengirese. J. Anthr. Inst. 16, 136—143.

Langen, A. Die Keyinseln und die dortigen Geistergrotten. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 407—410. Ill.

Riedel. De sluik- en kroesharige Rassen tusschen Selebes en Papua. 's Gravenhage, Nijhoff, 1886. 10, 486 S., 44 pl. en 13 kaarten.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 80—81.

Riedel, J. G. F. The Island of Flores, or Pulau Bunga. The Tribes between Sika and Mangarrai. With a Sketch Map. Rev. Col. Internat. II, N. 2.

Riedel, J. G. F. De Sulaneesen, hunne gebruiken bij huwelijken, geboorte en bij het mutileeren des lichaams. Bijdragen 10, 395—405.

Vaquinhas, J. dos Santos. Timor. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 81—64.

[Wassmer.] Ethnographisches aus Seram. Aufzeichn. von G. A. J. Wassmer, herausgegeben von W. Joest. Globus 49, 358—362.

h) Philippinen.

Blumentritt, F. Die Mestizen der Philippineninseln. Rev. col. internationale I, N. 4, 1885.

Blumentritt, F. Die Negritos der Philippinen. Globus 48, 7—9. Ill.

Blumentritt, F. Philippinische Sage. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 324—325.

Blumentritt, F. Sitten und Bräuche der Tagalen (Luzón). Ausland 58, 1016—1017; 59, 281—284.
Nach dem „Folk-lore bulagueño" und „Folk-lore Malaboneś".

Blumentritt, F. Hochzeitsbräuche der Zambalen (Luzón). Nach dem Folk-lore de Zambales. Globus 49, 125.

Blumentritt, F. Ueber die Staaten der philippinischen Eingeborenen in den Zeiten der Conquista. Mitthnil. Geogr. Ges. Wien 1885, Bd. 28, S. 49 ff.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 233.

Blumentritt, F. Sitten und Bräuche der Ilocanen (Luzón). Globus 48, 183—186, 200—202.
Nach J. de los Reyes und J. Javier.

Blumentritt, F. Festbräuche der Ilocanen (Luzón). Ausland 58, 284—285.
Nach der Oceania Española.

Blumentritt, F. Die Eingeborenen der Insel Mindanao. Bemerkungen zu Dr. A. Schadenberg's und des Dr. Montano's Schriften. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 27, 215 ff.

Blumentritt, Prof. F. Die Comandancia politicomilitar Escalante der Insel Negros (Philippinen). Petermann's Mittheil. 31, 121—122. Mit Karte.
„Die Bevölkerung gehört zu dem Stamme der Visayas. Ausser den civilisirten Visayas leben noch in den Bergwildnissen der Kordillere Reste jener einst zahlreichen Rasse, welche der Insel Negros den spanischen Namen verliehen hat, es sind dies die Negritos. Tribus derselben findet man in der Umgebung der Pueblos Tayasan, Guijuluñgan und im Norden der Comandancia." (p. 122.)

Gatte, L. L'Arcipelago delle Filippine secondo Jordana y Morera. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 50 ff., 122 ff.
p. 122—131: Popolazione.

Haberlandt, M. Ueber deformirte Schädel und Alterthümer von den Philippinen. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, (110—112).

Jordana y Morera, D. Ramón. Bosquejo geográfico i histórico-natural del Archipiélago filipino. Madrid, Moreno y Rojas, 1885.
Hieraus übersetzt und mit Anmerkungen versehen von F. Blumentritt: Die Manguianen der Insel Mindoro (Globus 50, 215—218). — Vergl. auch oben Gatte.

Kern, Prof. Dr. H. Eene bijdrage tot de Kennis van 't oude Philippijnsche letterschrift. Bijdragen 10, 56—72.

Kohler, J. Pfandrecht auf den Philippinen. Zeitschr. f. vergl. Rw. 6, 397 ff.

Marche, Alfr. Luçon et Palaouan. Six années aux Philippines. Ire partie. Tour du M. 51, 177 ff.; 52, 369 ff.
Vergl. A. Marche's Reisen auf Luzon und Palawan. Ill. Globus 50, 177, 193, 209, 225.

Maya y Jimenes. Die Philippineninseln. Uebersetzt und bearbeitet von A. Brann. Ausland 59, 1002—1008, 1028—1032.

Meyer, Dr. Hans. Eine Weltreise. Plaudereien aus einer zweijährigen Erdumsegelung. Mit einem Anhange: Die Igorroten. Leipzig, Bibl. Inst., 1885, 544 S. gr. 8⁰. Ill.

Meyer, Dr. A. B. Album von Philippinentypen. Circa 250 Abbildungen auf 32 Tafeln in Lichtdruck. 10 S. gr. 4⁰. Dresden 1885. (Berlin, Friedländer.)
Vergl. F. Blumentritt. A. B. Meyer's Album von Philippinentypen. Ausland 58, 258—257.

Montano, J. Voyage aux Philippines et en Malaisie. Paris, Hachette, 1885. 353 p. 8⁰. avec 39 gravures et 1 carte.

Montano, J. Rapport à M. le ministre de l'instruction publique sur une mission aux îles Philippines et en Malaisie (1879—1881). Paris, Hachette, 1885. 213 p. 8⁰. avec 34 pl. et 2 cartes. (Extr. des Archives des miss. sc. et litt. 3e série, t. 11.)
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 233.

Montero y Vidal. El Archipiélago Filipino y las Islas Marianas, Carolinas y Palaos: su historia, geografia y estadistica. Madrid, Tello, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 80.

Pardo de Tavera. Les anciens alphabets des Philippines. Ann. de l'Extr. Or. VII, 204 ff., 232 ff.

Pardo de Tavera, T. H. La médecine à l'île de Luçon. Journal de médecine de Paris. 4e année. T. VI, p. 1049—1073.
Hiernach: Die medicinischen Kenntnisse der Eingeborenen der Insel Luzón (Globus 47, 314—317).

Plant. Notes on the Philippines. Journ. Manchester Geogr. Soc. 1888, Vol. II. p. 19 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1888. 125.

Schadenberg. Die Bewohner von Süd-Mindanao und der Insel Samal. Zeitschr. f. Ethnol., Berlin 1885, Bd. XVII, S. 8 ff., 45 ff. Mit 3 Tafeln.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 483.

Schadenberg. Ueber Musikinstrumente der Philippinenstämme. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 549—551.

Trullens, D. Antonio. Die Guinanen der Provinz Abra (Luzón). Nach dem Span. von F. Blumentritt. Globus 49, 74—76.

[Villabrille.] Die heidnischen Stämme Mindanaos und die Jesuitenmission. Officieller Bericht des Gouverneurs von Davao (anno 1878) Commandante Villabrille an den Capitängeneral über die Monobas und Mandayas. Ausland 58, 661—886.

Virchow, R. Bronzen und Perlen aus Gräbern von Savoe und Samal. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 225—229. Ill.

11. China.

Bibliographie: S. Collectanea bibliographica in „China Review".

Museen: W. Anderson. Descriptive and Historical Catalogue of a Collection of Japanese and Chinese Paintings in the Br. Museum. London 1886.

Zeitschriften: The China Review: or, Notes and Queries on the Far East. Published every two months. Vol. XIV—XV, July 1885 to June 1887. Hongkong. — Chinese Recorder. Vol. XVI—XVII. Shanghai 1885—1886. — Journal of the China Branch of the R. As. Soc. Vol. XX—XXI (for 1885—1886). Shanghai 1886—1887.

Bryson, Mrs. Child Life in Chinese Homes. Ill. London, Rel. Tr. Soc., 1885. 4⁰.

Chan-hai-king. La plus ancienne géographie du monde, traduite pour la première fois sur le texte original, par L. de Rosoy. I, II, III. Mémoires 4, 81—114; 5, 23—47; 6, 252—259. Karte.

Chia Pao. Important Hints as to the Behaviour of Boys. Translation from the Chia Pao, Part I, Vol. VI. (By Heng Te-hsing.) China Rev. 14, 334—339.

Douglas, R. K. Ancient Sculptures in China. J. R. As. Soc. 18, 469—476.

Dukes, E. J. Every-day Life in China; or, Scenes along River and Road in Fuh-kien. London, Rel. Tr. Soc., 1885.
Schilderungen eines Missionars in einer fremdenfeindlichen Provinz (vergl. Acad. 28, 89—90).

Dumoutier, G. Le swastika et la roue solaire dans les symboles et dans les caractères chinois. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 319—350.

Duval, M. Sur les oeufs pourris comme aliment en Chine. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris, 1885, 299—303.

Edkins, J. Accadian and Chinese. China Rev. 15, 295—298.

Edkins, J. Babylonian Origin of Chinese Astronomy and Astrology. China Rev. 14, 90—95.
„Chief coincidences which have weighed with me in deciding for the Babylonian origin of Chinese astronomy and astrology." (90.) Siehe auch p. 104—105, 188; 15, 126 ff.

Edkins, Jos. Astrology in Ancient China. China Rev. 14, 345—351.

Eitel, E. J. Fragmentary Studies in Ancient Philosophy. China Rev. 18, 338—344.

Eitel, E. J. The Law of Testamentary Succession as popularly understood and applied in China. China Rev. 15, 150—155.

Ho Kai, Charles, and W. E. Crow. Notes on Chinese Materia Medica. China Rev. 15, 214—220, 274—276, 345—347.

Groot, J. J. M. de. Les fêtes annuellement célébrées à Emoui (Amoy). Etude concernant la religion populaire des Chinois. Tr. fr. par Chavannes. Ann. du Mus. Guimet t. XI et XII, 1886. 4⁰. pl.

Gordon Cumming, C. F. Wanderings in China; Ill. London, Blackwood. 2 vols.
„Leaving Canton, Miss G. C. visited Macao, Swatow Amoy, Foochow, Ningpo, Shanghai, Chefoo, and Peking, and in each and all of these places she dived as deep as was possible beneath the surface of Chinese life." (Douglas, Acad. 29, 141.)

Gould, Ch. Mythical Monsters. London, Allen, 1886.

Henry, Rev. B. C. The Cross and the Dragon. New York 1885.
„The picture Mr. Henry draws of Chinese life in its various appearances, is truthful and of artistic effect." (E. F. in China Rev. 14, 174.)

Holt, H. F. W. Notes on the Chinese Game of Chess. J. R. As. Soc. 17, 352—372.

Hosie, Alex. A Journey in Southwestern China, from Ssu-ch'uan to Western Yünnan. Map. Proc. R. G. Soc. 6, 371—383. Disc.

Harlez, C. de. L'infanticide en Chine d'après les documents chinois. Louvain, Peeters, 1888. 24 p. 8⁰. (Extr. du Muséon.)

Jametel, M. La Chine inconnue. Paris, Rouam, 1886. 4e éd. 254 p. 18⁰.

[Jametel.] Die chinesische Tusche. Ausland 59, 844—835.
Nach M. Jametel, L'Encre de Chine. Paris 1882.

Jones, A. G. Cup-Markings in North-Eastern China. Academy 29, 452—453.

Kohler, J. Rechtsverhältnisse der Urbevölkerung Chinas. Zeitschr. f. vergl. Rw. 6, 405—406.

Kohler, J. Aus dem chinesischen Civilrecht. Zeitschr. f. vergl. Rw. 6, 351—396.

Kwong's Educational Series. (In English and Chinese.) Vol. IV. Manual of Correspondence and Social Usages. Shanghai, Kelly & Walsh, 1885. XXV, 276 p.
Siehe China Rev. 14, 114—115.

Kynnersley, C. W. S. A Description of the Chinese Lottery known as „Hua-Hoey". Ill. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 203—250. N. 16.
„Extensively played in the Straits Settlements, Burmah, Siam and wherever the Chinese settle".

Lockhart, J. N. Stewart. (Circular on) Folk-Lore of China. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 440—442. China Rev. 15, 37—39.

Largent, Le Père. L'infanticide en Chine. Paris, Téqui, 1885. 36 p. 12⁰.

Macgowan, O. J. Prevalence of Infanticide in China. China Rev. 14, 205—208.

Mayers, W. F. The Chinese Government. — A Manual of Chinese Titles categorically arranged and explained, with an appendix. 2d ed. With additions by G. M. K. Playfair. Shanghai, Kelly & Walsh, 1886.

Mitchell-Innes, N. J. Adoption. China Rev. 14, 199—205.

Müller-Beeck, F. G. Einige Mittheilungen über Seladone. Mitthell. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 4, 193—195.
Grün glasirte Thongefässe aus China, Japan, Corea.

Parker, E. H. China's relations with foreign tribes. China Rev. 14, 12—14. — More about Chinese Relations with Tartar Tribes. China Rev. 14, 281—284. — Chinese Relations with Tartars. China Rev. 14, 339—345. — The Manchus in China. China Rev. 15, 263—270. — Manchu Relations with Mongolia. China Rev. 15, 319—328. — Chinese, Corean, and Japanese. China Rev. 14, 179—189.

Playfair, G. M. H. Contributions to the Folk-lore of China. China Rev. 14, 352—355.

Playfair, G. M. H. Funereal Notices. China Rev. 15, 46—49.

Rosny, L. de. Les peuples orientaux connus des anciens Chinois. Paris, Leroux.

Rosny, L. de. Nin-kouch. Le pays des amazones. Avec figure. Mémoires 4, 234—245.
Version intégrale des textes du Pien-i-tien et en plus une notice sur Six royaumes de femmes distincts les uns des autres.

Rousset. A travers la Chine. 2. éd. Paris, Hachette, 1886. 439 p. 18⁰. Gravures.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 76.

Simon, G. E. Exposé chronologique des principales découvertes d'après les anciens livres chinois. Rev. d'Anthrop. 14, 620—638.
Extrait des Recherches des temps antérieurs au Chou-King, du P. de Prémare et du P. Gaubil.
„J'ai pensé qu'on ne verrait par sans intérêt de quelle façon se présente aux yeux des historiens chinois la succession chronologique des principales découvertes de l'humanité" (p. 621).

Simon, G. E. La Cité chinoise. Paris, Nouvelle Revue, 1885.

Stanton, W. Contributions to the Folk-lore of China. China Rev. 15, 123—125.

Taylor, G. Celestial Humour. Selections from the „Hsiao Lin Kuang" or Book of laughter, and Reminiscences of Personal Narrations. China Rev. 14, 81—90.

Taylor, G. Heroes and Villains in Chinese Fiction. China Rev. 15, 29—37.

Tscheng-ki-Tong. La Chine et ses populations rurales. Paris, Soc. d'écon. soc., 1886. 14 p. 8⁰.

Temple. Population Statistics of China. Journ. Statist. Soc. London 1885. Vol. 48, p. 1 ff.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 619.

Le Yi-King ou Livre des changements de la dynastie des Tscheou. Tr. du chinois par P. L. F. Philastre. Première partie. Annales du Musée Guimet t. VIII. Paris, Leroux, 1885.
Vergl. Rev. d'Eth. 4, 457.

Young, J. W. Versterfrecht, adoptie en pleegkinderen bij de Chineezen. Behandeling der betrekkelijke Artikelen van het wetboek Tai Tsching Loet Lé. Tijdschrift Indische T. L. en Volkenkunde 31, 214—239.

Young, J. W. Bijdrage tot de Kennis des Chineesche hazard- en kaartspelen. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 209—302.

Die Religionen Chinas.

Allen, H. J. Similarity between Buddhism and Early Taoism. China Rev. 15, 96—99.

Balfour, Fr. H. Taoist Texts: Ethical, Political, and Speculative. London, Trübner.

Chalmers, J. Chinese Mythology. China Rev. 14, 33—36.

Grube, Dr. W. Vorläufiges Verzeichniss einer taoistischen Bildersammlung. Orig.-Mittheil. a. d. Ethnol. Abth. des k. Mus. zu Berlin 1, 16—38. Mit zwei Tafeln.

Edkins, Jos. Literature of Ancestral Worship in China. Acad. 28, 186—187.

Edkins, Jos. Place of Hwang Ti in early Tauism. China Rev. 15, 233—239.

Faber, E. The Historical Characteristics of Taoism. Ch. Rev. XIII, 4.

Sacred Books of the East. China. Confucius III—IV. Oxford 1885.
Vergl. hierüber Jas. Chalmers in China Rev. 15, 1—12.

Strauss, D. V. v., und **Torney.** Der altchinesische Monotheismus. Heidelberg, Winter. 28 S.

Chinesische Inseln.

Beazeley, M. Notes of an Overland Journey through the southern part of Formosa, from Takow to the South Cape, in 1875, with an Introductory Sketch of the Island. Map. Proc. R. G. Soc. 7, 1—19. Disc. 20—23.
Auch in der Disc. Bemerkungen über die drei Stämme. Hiernach: Reiseskizzen aus dem südlichen Formosa. Ausland 58, 421—427, 448—453, 471—474.

Campbell, Rev. W. A few notes from the Pescadores. Amoy 1886. 18 p.
Aus Chinese Recorder Vol. XVIII, N. 2.

Dodd, J. A Glimpse at the Manners and Customs of the Hill Tribes of North Formosa I. J. Straits Br. R. As. Soc. 1885, 69—78 (N. 15).

„It is my present object to give a description of the aboriginal tribes living in the hill in rear of Banca extending in various directions towards Sû-ah Bay on the East coast, and more especially of those tribes living nearest to the western borderland in the neighbourhood of Kôt Chin ... as well as of those residing in the mountains at the back of San Ko Yeng and to the East also of Tu Ka Ham." (p. 69.) Physis, Taton, Kleidung etc.

Formosan Ethnology. Nature. Aug. 13., 1885.

Die Insel **Formosa.** Ausland 58, 235—239.

Girard de Rialle. Formose et ses habitants. Rev. d'Anthrop. 14, 58—78, 247—281.

Uebersicht nach den Quellen.

Henry, B. C. Ling-nam; or Interior Views of Southern China, including Travels in the hitherto untraversed Island of Hainan. London, Partridge, 1888.

„Mr. Henry does not profess to deal scientifically with the races and languages of Ling-nam, he only writes right on of what he himself saw and heard . . . being an acute observer." (R. K. Douglas, Acad. 30, 132.) — Hiernach: B. C. Henry's Reise im südlichen China und auf Hainan (Globus 50, 313—314), und Die Insel Hainan. Nach B. C. Henry. (D. Geogr. Bl. 10, 125—148.)

Die Eingeborenen von **Formosa.** Ausland 58, 614—615.

Nach L.-C. Hopkins.

Mo Sih Chiu. Spiritualism in Formosa. China Rev. 15, 304—305.

Scott. Land und Leute auf Hainan. Uebersetzt von Rudow. Ilfeld a. H., Fulda 1886.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 34.

Taylor, G. Savage Priestesses in Formosa. China Rev. 14, 14—17.

Paiwân savages. Augenzeuge der Initiation.

Taylor, G. Aborigines of Formosa. China Rev. 14, 121—126, 194—198, 285—290.

12. Tibet.

[A. K.] Die Erforschung von Tibet. Ausland 58, 305.

Nach Hennessey's Resumé der Forschungen des Pundit A. K.

[A. K.] Das Neujahrsfest in Lhassa. Globus 47, 190.

Nach A. K. in Proc. R. G. Soc. 1885, Febr.

Desgodins, C. H. Le Thibet d'après la correspondance des missionnaires. 2e éd. Paris, Libr. cathol. de l'Oeuvre de St. Paul, 1885, 478 p.

Hierin ch. 13: Religion (p. 197 ff.), Population (241 ff.); ch. 14: Politique et Administration (p. 263 ff.); ch. 17: Littérature thibétaine (365 ff); ch. 18: Industrie, Arts divers etc. (p. 379 ff.).

Donati, G. Sopra alcuni amuleti tibetani del Museo Nazionale d'Antropologia di Firenze. Archivio per l'Antrop. 15, 23—30, 1885.

Feer, L. Le Tibet: le pays, le peuple, la religion. Paris, Maisonneuve, 1886. 107 p. 18°. Grav. (Bibl. ethnogr. VII.)

Lacouperie, Terrien de. Beginnings of Writing in and around Tibet. J. R. As. Soc. 17, 415—482. Ill.

Lepper, Ch. H. Das häusliche Leben der Thibetaner. Ausland 59, 181—184.

Mrs. Rivett-Carnac. Ueber indischen und tibetanischen Bronzeschmuck. Ill. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 545—549.

13. Korea.

Brunialti, A. La Corea secondo gli ultimi viaggi. Boll. Soc. Geogr. ital. 10, 174—193.

Carles, W. R. Recent Journeys in Corea. Map. Proc. R. G. Soc. 8, 289—311.

Gottsche. Land und Leute in Korea. Verh. d. Berl. Ges. f. Erdk. 13, 245 ff. (1886). Mit Karte.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 78.

Griffis, W. E. Corea Without and Within. History, Manners, and Religion. Philadelphia 1885. 16°.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 34.

Griffis, W. E. Corea, the Hermit Nation. Ill. New York 1885. 8°.

Kohler, J. Ueber das Recht der Koreaner. Zeitschr. f. vergl. Rw. 6, 400—404.

R. L. Korea. Geschichte, Land und Leute. Ausland 58, 41—44, 70—74, 85—88.

Lowell. Choson, The Land of the Morning Calm. Boston, Ticknor & Co., 1886.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 34.

Lowell, P. The New Palace at Séoul, Corea. Science. March 27, 1885.

Lowell, P. C. The Hong Sal Muu, or the Red Arrow Gate. Science 5, 438—440.

Mayet, P. Ein Besuch in Korea. Schluss. Mittheil. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 4, 148—152.

Parker, E. H. Corea. China Rev. 14, 28—33.

History. Finances, etc.

Parker, E. H. Corea. The Reigning Dynasty. China Rev. 14, 61—64, 126—134.

Rosny, L. de. Les Coréens. Aperçu ethnographique et historique. Paris, Maisonneuve, 1886, 91 p. 18°. Fig.

Tchao-Sien-Tche. Mémoire sur la Corée, par un Coréen anonyme. Tr. du chinois, avec un commentaire perpétuel par M. F. Scherzer. Paris, Leroux, 1886. 196 p. 8°. (Extr. Journ. as.)

Vergl. Rev. d'Ethnogr. 5, 274.

Tournafond, P. La Corée. Paris, Soc. bibliogr. 1885, 172 p. 18°.

14. Japan. Ainos.

Zeitschriften: Mémoires de la soc. des études japonaises, chinoises, tartares, indochinoises (et océaniennes 1886). T. V—VI. Paris 1885—1886. — Transactions of the As. Soc. of Japan. Vol. XIII. Yokohama 1885. — Mittheilungen der Deutschen Ges. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. 32.—35. Heft. Yokohama 1885—1886.

Anderson, W. The Pictorial Arts of Japan. London, S. Low.

Bälz. Zur Ethnographie Japans. Corr.-Bl. d. Ges. f. Anthrop. 16, 140 ff., 1885.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 77.

Baelz, Prof. Dr. E. Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Zweiter Theil. Mittheilungen der D. Ges. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens IV, 35—108. Mit drei Tabellen und fünf Tafeln.

Messungen und Beobachtungen an Lebenden. — Hiernach: Globus 48, 344 ff, 358 ff. Vergl. Ausland 59, 401 ff., 426 ff.

Brauns, D. Ein Ausflug von Tokio ins Innere Japans im Sommer 1880. Mit einer Tafel. Mittheil. d. Ver. f. Erdk. Halle a. S. 1885. 11—23.

Brauns. Die Bewohner des japanischen Inselreiches. Jahresb. d. Ver. f. Geogr. und Statistik. Frankfurt a. M. 1885. S. 1 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 77.

A History of the twelve Japanese **Buddhist** Sects. Tr. from the original Japanese by Bunyin Nanjo. Tokyo 1886.

Chamberlain, B. H. On the various styles used in Japanese Literature. Tr. As. Soc. Japan 13, 90—109.

Dalmas, R. de. Les Japonais, leur pays et leurs moeurs. Avec une préface de H. Duveyrier. Paris 1885. VIII, 342 p. 8⁰.
Vergl. Globus 47, 223—224.

Dautremer, Jos. Kataki uti. La vengeance légale au Japon. Notice historique I. Mémoires 5, 217—231.
„En résumé, la vengeance a toujours été considerée au Japon comme une action parfaitement honorable; elle n'y a pris force de loi que sous Jyé-yasu, mais elle était tout aussi imposée avant lui par les moeurs et les habitudes. Aujourd'hui il n'en reste plus trace; tout a disparu; avec la même facilité que pour tous ses anciens usages, le Japon a renoncé à celui-ci ... Un simple décret (de 1873) a suffi, et la vengeance légale a vécu." (p. 229—230.) Dieselbe Arbeit englisch in Tr. As. Soc. Japan 13, 82—89.

Dixon, J. M. Japanese Etiquette. Tr. As. Soc. Japan 13, 1—21.

Dolmetsch, H. Japanische Vorbilder. Stuttgart, Hoffmann, 1886.
Vergl. Ausland 59, 479—480.

Eggermont. Le Japon. Histoire et religion. Paris, Delagrave, 1885. 156 p. Mit Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 77.

Fesca, Prof. Dr. M. Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der Kai-Provinz in Beziehung zu denen des Japanischen Reiches. Unter Mitwirkung von N. Tsuneto. Mittheil. d. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 4, 163—187.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 77—78.

Fennolosa, E. F. Review of the Chapter on Painting in Gonse's L'Art Japonais. Boston 1885. 54 p. 8⁰. (Rep. from the Japan Weekly Mail.)

Ghosha, Babu P. Japanese Magic Mirrors. Proc. As. Soc. Bengal 1886, p. 114—117.
Die früheren Erklärungsversuche and die Lösung durch Bartin und Dabesq im Journal de Physique.

Gribble, H. The Preparation of Japanese Tea. Ill. Tr. As. Soc. Japan 12, 1—34.

Hütteroth, G. Das japanische Schwert. Mittheil. d. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 4, 111—128. Mit 7 Tafeln. Disc. 161—162.

Kellner, Dr. O. Zusammensetzung japanischer landwirthschaftlicher und technischer Producte und Materialien. Mittheil. D. Gesellsch. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens 4, 205—222.

Korschelt, O. On the Tenken System of Japanese Fortune Telling (Abstract). Tr. As. Soc. Japan 12, 471—472.
„The Japanese calendar forms the basis of the system; and by an application of certain rules to the data of a man's birth, that man's character can be determined."

Küchler, L. W. Marriage in Japan: including a few Remarks on the Marriage Ceremony, the Position of Married Women, and Divorce. Tr. As. Soc. Japan 13, 114—137.

Lyman, B. S. The Character of the Japanese: a Study of Human Nature 1885.

Massa-Akira Tomii. Le Shintoïsme, sa mythologie et sa morale. Lyon, Pitrat, 1886. 18 p. 4⁰. et planche. (Extr. Ann. du Mus. Guimet t. 10).

Matu-Nami. Le Man-yô-siû. Antique Anthologie Japonaise, traduite en français I—II. Mémoires 4, 5—16, 202—211.

Mène, Dr. Le Chrysanthème dans l'art japonais. Avec 8 figures et une planche. Mémoires 4, 273—294.

Metchnikoff, Léon. Une dynastie archaïque. Mémoires 5, 5—22.

Morse, Edw. S. Japanese Homes and their Surroundings. Ill. Boston, Ticknor 1886. (London, Low.) 376 p.
Hiernach: Japanische Häuser. (Ausland 59, 334—336.)

Ogura Yemon. Ni-hon-gwai-si. Histoire indépendante du Japon. III—V. Mémoires 4, 21—34, 115—136; 5, 48—60.
Fortsetzung zu Mémoires 2, 1 ff. u. 3, 213 ff.

Pret, C. A. Le Testament de Jyo-Yasu. Mémoires 4, 212—223.
„Le Bu-ke hyak-ka deô n'est évidemment qu'un ensemble d'avis, de conseils donnés par Jye-yasu à ses successeurs" (p. 222) — nicht ein Gesetzbuch, wie bisher meist angenommen. Vergl. über diese Frage nach Tr. As. Soc. Japan 13, 89, wo das angebliche Gesetzbuch für eine spätere Niederschrift des Herkommens erklärt wird.

Rein, J. J. Japan. 2. Bd. Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Leipzig, Engelmann. XII, 678 S. Ill.

Rosny, L. de. Les dieux primordiaux du Sintaïsme. Mémoires 5, 104—127.

Satow, E. M. Notes on Intercourse between Japan and Siam in the XVIIth Century. Tr. As. Soc. Japan 13, 139—210.

Steenackers, Fr., et Uéda Tokunosuké. Cent proverbes japonais. Paris, Leroux, 1885. 1 vol. 4⁰. Ill.
„M. St. donne de ces proverbes un commentaire écrit avec beaucoup de verve et dont les pages renferment d'ailleurs, sous une forme parfois un peu badine, quantité d'indications ethnographiques des plus intéressantes". (Hamy, Rev. d'E. 4, 363.)

Verrier, Dr. E. Note sur l'obstétrique au Japon. Avec une gravure. Mémoires 5, 260—262.
Notiz aus G. Gualteri, Relation de l'arrivée des ambassadeurs Japonais à Rome en 1586. Venedig 1586.

Japanische **Wetterregeln** (1—100). Uebersetzt von E. Knipping und K. Kawashima. Mittheil. d. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 4, 223—229.

Whitney, W. N. Notes on the History of Medical Progress in Japan. Tr. As. Soc. Japan 12, 245—470.

Zedtwitz, v. Japanische Musikstücke. Mittheil. d. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens IV, 107, 128—145 (Noten.)

Ainos.

L'âge de pierre chez les Ainos. Rev. d'Ethnogr. 4, 468.

Bons d'Anty. Les Aïnos. Mémoires 4, 21—34.

Die Gräber der Ainos. Ausland 58, 159—160.
Aus „Science".

Pinart, A. Fusion des Aïnos avec les Japonais. C. R. Soc. de géogr. Paris 1885, 585—586.
„Les Aïnos dans la grande île de Iézo tendent de plus en plus à s'amalgamer avec les Japonais."

Penhallow, D. P. Traditions of the Ainos of Northern Japan. Canadian Rec. of Science 1, 228—236.

15. Central- und Nordasien.

a) *Allgemeines.*

Bibliographie von Centralasien im wissenschaftlichen Anhange zu Lansdell's Russisch-Centralasien (Leipzig 1885).

Channing, Edw. Die Rassen von Centralasien. Ausland 56, 458—460.

Palmer, E. H. Chinese and Tartars, Tibetans etc. China Rev. 15, 28—29.

Parker, E. H. Contributions towards the Topography and Ethnology of Central Asia. 1. Extracts from the P'éi-wên Yün-fu. China Rev. 14, 39—49.
Continued from Vol. XIII, p. 386.

b) *Mongolei.*

Bibliographie: Notes de Bibliographie Tartare-Mandchoue. Mémoires 5, 61 ff., 132 ff., 208 ff.

Howorth, H. H. Chinghiz Khan and his Ancestors. Ind. Antiqu. 14, 81, 115, 142, 189, 287; 15, 128.
Continued from XIII, 304.

[Matussowskij.] Ein Besuch bei einem asiatischen Heiligen. Ausland 59, 293—296.
Nach dem St. Petersburger Herold.

Stukow, G. Das Lamakloster Tsugolsk und das Fest Churul zu Ehren Mayderi's. Globus 47, 105—108.
Nach dem „Sibir" 1883, Nr. 36 und 37.

Potagos, Dr. Dix années de voyages dans l'Asie centrale et l'Afrique équatoriale. Tr. de MM. A. Meyer, J. Blancard et L. Labadie. Avec des notes et des observations par MM. E. Burnouf et A. Maury. Paris, Leroux, 1885. T. I. XII, 416 p. Planches.

Potagos, Dr. Le Pamir (juin 1870). Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 281—319.

Potanin's Reise über das Nan-schan-Gebirge. Globus 50, 379.
Nach „Sibir" 1868, Nr. 33.

Potanin. Eine Todtenfeier zu Ehren Tschingis-Chans. Globus 50, 81—82.
Nach Iswestija d. k. Russ. Geogr. Ges. St. Petersburg, Bd. 21, S. 303—318, 1885.

Przhewalski. Briefe im Ausland, Bd. 58 und 59, im Globus Bd. 47 ff., in den Mittheil. der Geogr. Ges. Wien Bd. 28 u. s. w.

c) *Turkestan.*

Bonvalot, Gebr. En Asie Centrale. Du Kohistan à la Caspienne. Paris, Plon, 1885. 2, 300 p. 8°. Ill.
Vergl. hierüber Rev. d'Ethnogr. 4, 363—365.

Capus, G. La vallée des Jagnaous. Rev. d'Ethnogr. 4, 233—253.

Gross, F. W. Pfingstgebräuche und Frühlingsgeister im südöstlichen Ural. Ausland 1886, N. 12 f.

Hahn, O. Aus Mittelasien. Ausland 58, 518—520.
Nach P. M. Lessar im Regierungsanzeiger. Ueber Merw und die an Afghanistan grenzenden Turkmenenstämme.

Howorth, H. H. The Northern Frontagers of China. Pt. VII: The Shato Turks. J. R. As. Soc. 17, 293—338.

Iwanow, D. L. Ueber einige Alterthümer in Turkestan. Z. Gesellsch. f. Erdk. Berlin 21, 273—285. Tafel.
Uebersetzt aus Iswestija k. Russ. Geogr. Ges. XXI. — Vergl. auch Globus 47, 286.

Kirgisen. Zur Geschichte des Nomadisirens der Kirgisen. Oestl. Rundschau 1885, Nr. 3. (Russ.) — Die Verarmung der Kirgisen. Oestl. Rundschau 1885, N. 8, 9, 12. (Russ.)

Lansdell, H. Russian Central Asia, including Kuldja, Bokhara, Khiva, and Merv. Ill. London, S. Low, 1885. 2 vols, XXXII, 684; XVI, 732. 8°.
Deutsch durch H. v. Wobeser. Leipzig, Hirt, 1885. 3 Bände.

Lessar, P. M. Das südwestliche Turkmenien mit den Stämmen der Saryken und Saloren. Russ. Revue 25, 209—238, 257—318.

[Lessar.] Das südwestliche Turkmenien, das Land der Saryken und Saloren. Globus 47, 348—351, 359—362.
Nach dem Russ. P. M. Lessar's in den Nachrichten der k. R. Geogr. Ges. 1885, 1, 1—80.

Morrison, M. A. The Geographical Distribution of the Modern Turki Languages. With a Note, Table of Authorities, and a Language Map (by R. N. Cust). J. R. As. Soc. 18, 177—179.

Moser, H. A travers l'Asie centrale: la Steppe kirghize, le Turkestan russe, Boukhara, Khiva, les Pays des Turcomans et la Perse. Impressions de voyage. Paris, Plon, 1885. 1, 464 p. 4°. Ill.
Vergl. Ausland 58, 1020 und Globus 49, 159—160. — Hieraus: Khiwa und seine Bewohner. Ill. (Ausland 59, 681—686, 708—712, 724—728, 749—753) und das Turkmenenland. Ill. (Ausland 59, 925—929, 952—958, 964—968.)

[Moser.] Die ethnographische Sammlung des Herrn Heinrich Moser. Ausland 59, 714—717.

Radloff, Dr. W. Proben der Volksliteratur der nördlichen türkischen Stämme gesammelt und übersetzt. V—VI. St. Petersburg 1885.
„In dem Vorwort schildert Verfasser die Redegewandtheit der Karakirgisen und die natürliche Rhythmik ihrer Sprache. Die gebundene Rede werde als höchste Kunst betrachtet. Die Kunst des Improvisirens sei verbreitet. Es bestehe eine Sängerkaste, welche aus dem Singen bei grösseren Versammlungen ein Gewerbe mache. Der Volksgeist der Karakirgisen habe die Gesammtmasse ihrer epischen Volkslieder zu einer Art von Ganzem zusammengefügt. Die Sänger verfügen über eine Anzahl fertiger Bildtheile, welche sie je nach Umständen augenblicklich zu verändern und zusammenzufügen verstehen." (Techmer, Intern. Zeitschr. f. Sprachwiss. 3, 785.)

Radloff, Dr. Wilh. Das Schamanenthum und sein Kultus. Eine Untersuchung. Leipzig, T. O. Weigel, 1885. 87 S.

Regel, Albert. Einige Bemerkungen über das Gesundheitsverhältniss der Länder des oberen Amu-Darja. Petermann's Mittheilungen 31, 171 bis 175.
Aus der Turkestanischen Zeitung. — „Die Widersprüche in den klimatischen und gesundheitlichen Verhältnissen zu verschiedenen Jahreszeiten in den verschiedenen Strichen des Amu-Darjagebietes äussern sich mehr oder minder in der Lebensweise der Bevölkerung" (p. 172).

Regel, A. Die einheimischen und angebauten Culturpflanzen des oberen Amu-Darja. Gartenflora 1885.
Vergl. Geogr. L.-B. 1888, 32—33.

[Schestakow.] Ethnographische Untersuchungen an Kirgisen. Globus 50, 253—254.
Nach M. A. Schestakow.

Seeland, Nic. Les Kirghis. Rev. d'Anthropol. 15, 25—92.

Vambéry. Das Türkenvolk. Leipzig, Brockhaus, 1885. XII, 638 S.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 10—11.

d) Sibirien und Amurgebiet.

Die **Aufgabe** der sibirischen Ethnographie. Sibir 1885, Nr. 11 und 12. (Russ.)

Ahlquist, A. Unter Wogulen und Ostjaken. Reisebriefe und ethnogr. Mittheilungen. Acta Soc. scient. Fennicae XIV, 1885.

Cotteau, E. De Paris au Japon à travers la Sibérie. 2e éd. Paris, Hachette, 1885. 216 p. 18°. Gravures et cartes.

Dobbeler, de. Die Samojeden. Globus 49, 167—169, 182—184, 199—202, 215—217.

Giglioli, E. H. Studi ethnologici in Siberia. Arch. per l'Antrop. e la Etnol. 15, 73—83, 1885.

Jadrinsew. Sibirien. Geogr., ethnogr. und historische Studien. Nach dem Russischen bearbeitet und vervollständigt von E. Petri. Jena, Costenoble, 1886. XVIII, 589 S.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 122. — Die ersten vier Capitel handeln von dem Sondertypus der sibirischen Russen und der Eingeborenenfrage.

Jadrinzew, N. Die Ursprünge der Ansässigkeit. Culturgeschichtliche Studien über die ugrisch-altaischen Völker. Wostotschnoje Obosrenije 1885 (Literaturnij Sbornik p. 139 ff.). (Russisch.)
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 317.

Jadrinzew, N. Statistische Angaben über die sibirische Deportation und die Deportationsfrage. Wostotschnoje Obosrenije 1885, Nr. 10. (Russisch.)
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 231—232.

Kirillow, L. Märchen der Giläken. Sibir 1885, Nr. 36—38, 40—41. (Russisch.)

Knortz, Karl. Eines deutschen Matrosen Nordpolarfahrten. Wilheim Nindemann's Erinnerungen an die Nordpolarexpedition der „Polaris" und „Jeanette". Zürich, Verlagsmagazin, 1885. 48 S.

Mailly-Chalon, De. Un Voyage en Mandchourie. Bull. Soc. géogr. 6, 4—24.

Melville, G. W. In the Lena Delta. London, Longmans.
Jeanette-Expedition.

Macalister, Al. Description of a Skull from an Ancient Burying Place in Kamtchatka. J. Anthr. Inst. 16, 21—22.

Nossilow, K. Zum Schutze der Eingeborenen am Ob. Wostotschnoje Obosrenije 1885, Nr. 13. (Russ.)
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 232. Ostjaken, Samojeden, Wogulen.

Petri. Sibirien als Colonie. Mittheil. ostschweiz. geogr.-kommerz. Gesellsch. 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 78.

Priklonski, V. L. Ueber das Schamanenthum der Jakuten. Izvestija der R. Geogr. Ges. Irkutsk, 18, 84—136. (Russisch.)

Pripusow, N. P. Das Schamanenthum bei den Jakuten des Bezirks Jakutsk. Izvestija der ostsibir. Abth. d. k. Russ. Geogr. Ges. XV, Nr. 3—4. (Russ.)

Seidlitz, N. v. Sibirische Sage über die Entstehung der Rinderpest. Ausland 59, 918—919.

Sommier, St. Un' estate in Siberia fra Ostiacchi, Samojedi, Sirièni, Tatari, Kirghisi, Baskiri. Firenze, Loescher, 1885. 634 p. 8°. Ill.

Sibirische Kurganographie. Aus dem Russischen übersetzt durch M. v. Begoeiin. Orig.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. des k. Mus. zu Berlin 1, 156—160.

Sperk. Das Russland des fernen Ostens. Zapiski der allg. Geogr. der k. R. Geogr. Ges. Bd. XIV.
Capitel VI über Ethnographie und Biologie. Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 33.

Szombathy, J. Abbildungen von fünf Jurak-Samojeden. Mit einer Einleitung von Prof. Dr. Fr. Müller und mit vier Tafeln. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16, 25—34.

Der **Thee** und das Theetrinken in Sibirien. Globus 50, 314—316, 328—331. Auszug aus Oestl. Rundschau 1886, Nr. 19.

[Torginetz.] Eine Schamanenvorstellung. Globus 46, 268—169.
Nach dem Russischen von Torgieets (Sibir 1883, Nr. 18).

Die Bevölkerung im **Ussurygebiete.** Oestl. Rundschau 1885, Nr. 18 und 19. (Russisch.)
Vergl. Inmitten russisch-asiatischer Fremdvölker der Ussury- und Südussury-Ländereien. Nach Mittheilungen eines Topographenofficiers. Aus dem Russischen. Aus allen Welttheilen 17, 215—230, 272—281.

Werbiskj, W. Die Weltanschauung der eingeborenen sibirischen Stämme. Lit. Sammlung der Oestl. Rundschau 1885, S. 337—351. (Russisch.)

C. Australien.

Bibliographie: Klatt's Orientalische Bibliographie (Lit.-Bl. f. Or. Philol. III—IV).

Zeitschriften: Zu den im letzten Berichte verzeichneten sind hinzugetreten die Proceedings der Branches der Geographical Society of Australasia.

1. Oceanien überhaupt.

Cust, R. N. Mittheilung über unsere gegenwärtige Kenntniss der Sprachen Oceaniens. (7. Intern. Orientalistencongress, Wien. Mal.-Polyn. Abth.) London, Trübner, 1886. 22 p.
Ein Werk nach Art von „The Modern Languages of Africa" wird angekündigt.

Cust, R. N. The Modern Languages of Oceania. Accompanied by a Language-Map and a Bibliography. J. R. As. Soc. 19, 369—392.

Finsch, O. Ueber die ethnologischen Sammlungen aus der Südsee, von Dr. O. Finsch, welche in den Besitz des k. Mus. f. Völkerkunde zu Berlin gelangten. Ethnologische Erläuterungen. Orig.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. des k. Mus. zu Berlin 1, 57—70.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 5.

Gill, W. W. Jottings from the Pacific. Ill. London, Rel. Tract Soc. 1885.

Macdonald, Rev. D. The Oceanic languages Shemitic. Transact. and Proc. R. S. Victoria 23, 1—34, 1887.
I. The Personal Pronouns. II. The Numerals.

Torralbas, J. I. Consideraciones sobre la Antropologia de la Oceania. Boll. Soc. Antrop. Cuba 1, 135—141.

Pratt, Rev. G. A Comparison of the Dialects of East and West Polynesian Malay, Malagasy and Australian. Journ. R. Soc. New South Wales 20, 45—68.
Vergleichendes Vocabular.

„It will be observed that the East Polynesian dialects are substantially branches of one language; whereas the Western Polynesian dialects entirely differ, and have very little in common even among themselves. I found over 100 Eastern Polynesian words in the Duke of York Dictionary; I account for the presence of these words to be owing to driftaways effecting a settlement among these people. Such, we know, happened in two instances. A large party of Tongans and Samoans reached Efate (N. H.) and settled there by force; and a party of Wallace Islanders took possession of one end of the island of Jai, in the Loyalty Group, and these have preserved their language almost pure. Australian words differ entirely from both East and West Polynesian" (p. 45—46).

2. Neuguinea und Melanesien.

Ausstellungen: O. Finsch. Die ethnologische Ausstellung der Neu-Guinea-Compagnie im k. Mus. für Völkerkunde. Mit zwei Tafeln. Orig.-Mittheil. aus d. Ethnol. Abth. des k. M. f. V. zu Berlin 1, 92—103. — A. P. Goodwin. Descriptive Catalogue of the Goodwin Ethnol. Collection, containing rare and valuable specimens from N. G. and other islands, with photographic illustrations.

Bibliographie: E. E. Rye. New Guinea Bibliography. J. R. Geogr. Soc. Suppl. Papers II.

Zeitschrift: Nachrichten für und über Kaiser-Wilhelmsland und den Bismarckarchipel. Herausgegeben im Auftrage der Neu-Guinea-Compagnie zu Berlin. 1.—2. Jahrgang 1885—1886. Berlin, O. v. Holten.

Balen, J. A. van. Jets over het doodenfeest bij de Papoeas aan de Geelvinksbaai. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 556—575.

Bastian. Der Papua des dunklen Inselreichs im Lichte psychologischer Forschung. Berlin, Weidmann, 1885.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 357.

[Braam Morris.] Reisen van D. F. van Braam Morris naar de Noord-Kust van Nederl. Nieuw-Guinea. Eerste vaart op de Amberno- of Rochussen-rivier. Medegedeeld door P. J. B. C. Robidé van der Aa. Met 2 kaarten. Bijdragen 10, 73—114.

Chalmers, J., and Gill. Work and Adventure in New Guinea 1877—1885. London, Rel. Tract. Soc. 1885. Deutsch: J. Chalmers und W. W. Gill. Neuguinea. Reisen und Missionsthätigkeit während der Jahre 1877—1885. Mit Abbild. und einer Karte. Leipzig, Brockhaus. XXXIV, 304 S. gr. 8⁰. Hieraus: Angebliche Amazonen in Neuguinea. (Globus 48, 45—46) und Emil Metzger, Aus dem südöstlichen Theile von Neuguinea. (Globus 48, 60—62.)

Codrington. The Melanesian Languages. Oxford, Clarendon Press, 1885. VIII, 572 p.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 91.

Cordeil, P. Origine et progrès de la Nouvelle Calédonie. Nouméa 1885, 321 p. 8⁰.

Duffield, A. J. On the Natives of New Ireland. J. Anthr. Inst. 15, 114—121. Disc.

Falzari, F. Aus Viti Levu, insbesondere der „Rewa-District". Mittheil. Geogr. Ges. Wien 29, 268 ff.

[Fiji.] Correspondence relating to the Native Population of Fiji. London 1885. VI, 170 p. fol.
Native Labour Ordinances. Condition of the Native Population.

Finsch, Dr. O. Ueber Bekleidung, Schmuck und Tätowirung der Papuas der Südostküste von Neuguinea Ill. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, 12—33. (Auch einzeln: Wien, Hölder.) Französisch in Rev. d'Ethnogr. 5, 49 ff. (einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Gabelentz, G. v. d. The Languages of Melanesia. J. R. As. Soc. 18, 484—490.
Gegen Codrington: die Malayen sind die Geber!

Guppy, H. B. On the Physical Characters of the Salomon Islanders. J. Anthrop. Inst. 15, 266—285.

Hager. Kaiser-Wilhelmsland und der Bismarckarchipel. Leipzig, Gessner und Schramm. Mit Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 91—92.

Hasselt, J. C. van. Eenige aanteekeningen aangaande de bewoners der N. Westkust van Nieuw-Guinea, meer bepaaldelijk den stam der Noefooreezen. Tijdschrift Ind. T. L. en Volkenkunde 31, 576—596.

Heger, Fr. Ueber die Tätowirung bei den Südseeinsulanern. Disc. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 15, (35—39).
Zu Finsch's Arbeit.

Inglis, J. In the New Hebrides: Reminiscences of Missionary Life. London, Nelsons, 1886.

Mason, J. E. On the Natives of Fiji. J. Anthr. 16, 217—220.

Moncelon. Métis de Français et de Néo-Calédonien. Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris 9, 10—19. Disc. 30—31.

Moncelon. Présentation d'un Canaque néo-calédonien. Discussion. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris 1885, 353—365.
Auch über Mädchenmord, Ehe, Anthropophagie.

Moncelon, L. Les Canaques de la Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides; la Colonisation européenne en face de la sauvagerie locale. Paris, Jouve, 1886. 32 p. 8⁰.

Moncelon, L. Réponse alinéa par alinéa, pour les Néo-Calédoniens, au Questionnaire de sociologie et d'ethnographie de la Société. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris 9, 345—380.
Alimentation. Vie sensitive. Esthétique. Vie affective. Vie sociale. Industrie. Facultés intellectuelles. Applications spéciales de l'intelligence.

Macalister, A. Notes on a Skull from New Ireland. J. Anthr. Inst. 16, 150—151.

Michel, Louise. Légendes et chants de geste des Canaques, avec dessins et vocabulaires. Paris, Kéva, 1885. 18⁰.

Opigez, Oct. Aperçu général sur la Nouvelle-Calédonie. Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 403—451. 1886. Hierin: Moeurs et coutumes des Canaques (p. 428—451.)

[Powell.] Neubritannien und seine Bewohner. Ausland 58, 81—85, 112—116, 132—136.
Nach W. Powell.

Parkinson, R. Im Bismarckarchipel. Erlebnisse und Beobachtungen auf der Insel Neupommern. Leipzig, Brockhaus, 1886, 154 S.

Romilly. The Western Pacific and New Guinea. London, Murray, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 5.

Thomas, Julian. Cannibals and Convicts: Notes of Personal Experience in the Western Pacific. London, Cassell, 1886.
„French Doings in New Caledonia and the New Hebrides" would have been more correctly descriptive of the contents. (Ac. 30, 28.)

Uhle, M. Holz- und Bambusgeräthe aus Nordwest-Neuguinea mit besonderer Berücksichtigung der Ornamentik. Mit 7 Lichtdrucktafeln. Leipzig, Naumann, 1886.

Verguet, L'Abbé L. Arossi on San-Christoval. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 193—232. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Weisser, J. Der Bismarckarchipel und das Kaiser-Wilhelmsland. Mittheil. Geogr. Ges. Hamburg 1885—1886, S. 259—296.

Weisser. Einige noch unbekannte Sitten und Gebräuche der Eingeborenen von Neubritannien. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 276—279.
Kauf der Frauen, Hochzeitsfeste, Behandlung des Ehebruchs, Gebräuche bei Erheirathung bezw. Kauf der zweiten und dritten Frau u. s. w.

3. Mikronesien, Polynesien, Neuseeland.

Amezaga, C. de. Viaggio nell' Isole Tahiti. Nuova Autologia 1885, 15 marzo.

Barbier, J. V. Les Voyageurs inconnus: Un Vosgien tabou à Nouka-Hiwa; souvenirs de voyage de G. Winter, résumés par J. V. Barbier. Nancy, Berger-Levrault, 1885. (Extr. des Bull. de la Soc. de géogr. de l'Est.) 65 p. Carte.

Butler, A. R. Glimpses of Maoriland. Ill. London, Rel. Tract Soc. 1886.

Butron, E. Memoria sobre las islas Carolinas y Palaos. Bol. Soc. Geogr. de Madrid 19, 22—31; 95—119, 1885.
Hiernach: Die spanische Mission auf den Karolineninseln. Globus 48, 299—301.

Caillet, X. Note sur Rapa, précédée de quelques mots sur Tahiti. Bull. Soc. bretonne de géogr. 1886, N. 26.

Die **Cook-** oder **Herveyinseln.** Globus 50, 7—10, 23—26.

Crawford, J. C. The Maori Language, with Remarks on the Reform of English Spelling. Tr. and Proc. N. Z. Institute 18, 46—58.

Cusent, G. L'Archipel de la Société. Bull. Soc. Acad. de Brest, 2e sér., t. X, p. 101—195.

Davin, A. 50 000 Milles dans l'Océan Pacifique. Paris, Plon, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 85—86.

Deschamps, Dr. Les Iles Wallis. Ill. Tour du Monde 1885, I, p. 273—288.

Étienne, Le R. P. Les affinités linguistiques des langues sémitiques et polynésiennes. Bruxelles et Trinidad 1886. 8°. (Paris, Maisonneuve.)

Fornander. An Account of the Polynesian Race. Vol. III. London, Trübner, 1886. XII, 292 p.

Haast, J. von. On the Stone Weapons of the Moriori and the Maori. With 2 plates. Tr. and Proc. N. Z. Institute 18, 24—30.

Haberlandt, M. Ueber Schrifttafeln von der Osterinsel. Mit einer Tafel. Mittheil. Anthropol. Ges. Wien 16, 97—102.
Nach zwei Tafeln im Besitz des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

Hager, Carl. Die Marshallinseln in Erd- und Völkerkunde, Handel und Mission. Mit einem Anhang: Die Gilbertinseln. Leipzig, Lingke. V, 157 S. gr. 8°. Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 5.

Hager, Carl. Die Rassenfrage der insularen Völker, besonders der Mikronesier. Eine Uebersicht der neueren Hypothesen. Ausland 59, 501—506.
Für Finsch's Ansicht, dass sie reine Polynesier sind.

Hernsheim, F. Die Marshallinseln. Mittheil. Geogr. Ges. Hamburg 1885—1886, S. 297—308.

Hernsheim, Franz. Die Insel Yap. Ausland 58, 790.
Aus dem „Schwäb. Merkur" nach „Südseeerinnerungen" und aus der „Köln. Zeitung".

[Holland.] Zur urzeitlichen Cultur in der Südsee. Ausland 58, 759.
Nach Dr. Charles Holland in „The Antiquary", die Osterinsel betreffend.

Hué, Ferd. Die Carolinen. Ausland 58, 761—763, 786—790.

Hübner, Freih. v. Vortrag über seine Reisen in den Südseeinseln, gehalten im Orient. Museum am 25. Febr. 1885. Wien, Or. Mns. 1885, 28 S.

Kerry-Nicholls, J. H. The Origin, Physical Characteristics, and Manners and Customs of the Maori Race, from data derived during a recent exploration of the King Country, New Zealand. J. Anthr. Inst. 15, 187—209.

Kubary, J. S. Das Verbrechen und das Strafverfahren auf den Pelauinseln. Orig.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. d. k. Mus. zu Berlin 1, 77—91.

Kubary, J. S. Die Todtenbestattung auf den Pelauinseln. Orig.-Mittheil. a. d. Ethnol. Abth. d. k. Mus. zu Berlin 1, 5—11.

Kubary. Ethnographische Beiträge zur Kenntniss der Karolinischen Inselgruppe und Nachbarschaft. Heft 1: Die socialen Einrichtungen der Pelauer. Berlin, Asher & Co., 1885.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 39. — Hiernach: E. Metzger, Die Bewohner der Karolinen. (Globus 49, 87 ff. 103 ff.)

Kubary, J. S. Aus dem samoanischen Familienleben. Globus 47, 70—72, 86—88.

Quatrefages, A. de. Note sur l'état actuel des Maoris restés indépendants. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 97—119.
Mit Bezug auf Kerry-Nicholls.

Die **Maoribevölkerung** in Neuseeland. Z. Berl. Ges. f. Erdk. 21, 86 ff., 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 92.

Die **Marschallinseln.** Ann. der Hydr. u. mar. Met. Berlin 1886, 14, 151 ff., 196 ff.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 5—6.

Marin, Aylic. Promenades en Océanie. Les Tubuaï et l'Archipel de Cook. Les Archipels Samoa et Tonga. Tour du Monde 1885, II, 209—224, 369—384.
Hiernach: Die Austral- oder Tubuaiinseln. (Globus 50, 65—69), die Samoainseln (81—86), die Tongainseln (97—101).

Neuhauss, Dr. R. Die Hawaiinseln. Berlin, Habel, 48 S. 8°.

Neuhauss, Dr. Rich. Anthropologische Untersuchungen in Oceanien, namentlich in Hawaii. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 27—34.
Hierin Messungen an Bewohnern Hawaiis. Virchow fügte (S. 34—35) einige Bemerkungen hinzu.

Pennefather, F. W. On the Natives of New Zealand. J. Anthr. Inst. 16, 211—216.

Rho, F. Le Isole delle Società e gl' indigeni della Polinesia. Cosmos VIII u. 6—7.

Ein **Schatzstück** des Museums für Völkerkunde in Berlin. Berlin 1886.
Hawaii.

Souville, E. Les Iles Pitcairn et Norfolk, en Océanie. C. R. Soc. de géogr. Paris 1886, 523—529. Disc.

Stout. Notes on the Progress of New Zealand for 20 years. Wellington 1886. (Auch im Journ. Stat. Soc. 1886, 49, 539 ff.)
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 6.

[Strong.] Mikronesien und seine Zustände. Ausland 58, 890—891.
Nach Mss. E. E. Strong.

Tregear, E. The Maori in Asia. Tr. and Proc. N. Z. Institute 18, 3—24, 1888.
„I have arrived at the conclusion, that the Maori is a branch of that great race which conquered and occupied the major part of Europe, Persia, and India (i. e. the Aryan).
The Maori has crystallized his speech in that mode which the primitive Aryans used, perhaps 4000, perhaps 6000 years age." (p. 3.)

Varigny, C. de. Emma, reine des îles Havaï. Rev. des Deux Mondes 1885, 1er nov., p. 77—105.

[Weisser.] Sammlung von der Osterinsel, auf Veranlassung des Corvettencapitäns Geiseler, Comm. S. M. Kb. Hyäne, durch den Zahlmeister Weisser zusammengestellt. Orig.-Mittheil. aus der Ethnol. Abth. des k. Mus. zu Berlin 1, 2—4.

4. Festland von Australien und Tasmania.

Bibliographie: Th. Gill. Bibliography of South Australia. Colonial and Indian Exhibition in London 1886. Adelaide. III, 118 p. (Aboriginal inhabitants p. 15—20.)

Abraham, P. S. Observations on 4 Crania from Kimberley, W. A. Report Br. Assoc. 1886, 836—837.

Bonwick, James. The Australian Natives. J. Anthr. Inst. 16, 201—210.

Curr, E. M. On the descent of the Tasmanians. Proc. Australasian Geogr. Soc. II.
Vergl. Proc. R. G. Soc. 8, 193: die Tasmanier sind „mixed negroes", aber nicht von australischer Abstammung.

Curr, E. M. The Australian Race. Melbourne 1886. 3 vols. 8⁰. 1 vol. folio.
Umfassende Schilderung der australischen Stämme mit grosser Karte, auf der sie localisirt sind. Trotz besonders linguistischer Schwächen ein Hauptwerk.

Emo, Angelo. Il boomerang. Arch. per l'antropol. 16, 17—89. 11 Tafeln.

Fenton, J. Tasmania, from its Discovery in 1642 to the Present Time. London, Macmillan, 1885.

Gheyn, R. P. J. van den. L'unité de la race australienne. Anvers, Backer, 1886—1888. (Extr. Bull. Soc. R. de Géorgr. d'Anvers.)

H. Gr. Todten- und andere Gebräuche der australischen Eingeborenen. Globus 40, 142—143.

Hardman, Edw. J. Notes on the Natives of the Kimberley District, W. A. Report Br. Assoc. 1886, 835—838.
„There are 4 marriage sects — Paljari, Kimera, Baanighu, and Boorungoo — and no member of any one of these sects can marry into it. He or she must marry into another sect, concerning which there are rigid rules laid down. Thus Paljari marries Kimera, Baanighu marries Boorungoo, and in both cases the children belong to one of the other sects, not those of either parents." (p. 835—836.)

Henty, R. Australiana, or, My Early Life. London, Low, 1886. 258 p.

Howitt. On the Migrations of the Kurnai Ancestors. Journ. Anthrop. Inst. 1886, 15, 409—422.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 5.

Howitt. On Australian Medicine Men. Journ. Anthrop. Inst. 1886, 16, 23—59.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 5.

Howitt, A. W. Australian Group Relations. Smithsonian Rep. for 1883, 797—824.

Mac Pherson, Rev. Peter. Stone Implements of the Aborigines of Australia and some other Countries. Journ. R. Soc. N. S. W. 19, 113—119. With 3 plates.

Mac Pherson, Rev. Peter. The Aboriginal Names of Rivers in Australia Philologically Examined. Journ. R. Soc. N. S. W. 20, 113—141. Mit Disc.

Mondière, A. T. Les Australiens exhibés à Paris. Ill. Rev. d'Anthropol. 15, 313—317.
Besonders nach Houzé u. Jacques. „La seule conclusion que nous voulions tirer du mémoire de MM. Houzé et Jacques, c'est que toutes les études tendent à faire admettre au moins deux grands types humains en Australie" (p. 317).

Nicolas, C. G. Notes on the Aborigines of Western Australia. London, W. Cloves, 1886. 8⁰. 17 p. (Nicht im Handel.)

Oldfield, Thomas. Account of a Collection of Human Skulls from Torres Straits. J. Anthr. Inst. 14, 328—343. With 2 plates.

Topinard. Présentation de trois Australiens vivants. Ill. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 683—698. Disc.

Praed, Mrs. C. Australian Life: Black and White. Ill. London, Chapman, 1885.
Queensland.

Reclus, E. Contributions à la sociologie des Australiens. Institutions politiques et civiles. Rev. d'Anthropol. 15, 240—283.

Rogers, John W. The Aboriginal languages of Australia. Sydney Herald (Acad. 29, 43—44).
Aufruf zur Sammlung des Materials.

D. Afrika.

Bibliographie: Bibliographie Africaine in „Bulletin de Correspondance Africaine". (T. III und IV. Alger 1885—1886.)

Jahresbericht: H. Wichman, Geographische Ergebnisse der wissenschaftlichen Reisen u. s. w. in Afrika (1885—1887). Geographischer Jahresbericht XII, 186 ff. — Die Forschungen in Afrika in neuester Zeit. Ausland 59, 770—774, 792—796.

Museen und Ausstellungen: Sammlung aus den Reisen Dr. Nachtigall's. Orig.-Mittheil. aus der Ethnol. Abth. d. k. Museen zu Berlin 1, 1. — Afrikanische Sammlungen. Aus den Reisen Dr. Pogge's, Flegel's, Reinhard-Böhm-Kaiser's, Joest's. Orig.-Mittheil. 1, 133—148. — Exposition ethnographique de l'Ouest africain. C. R. Soc. de géogr. Paris 1886. 398, 401—402, 440—443. — C. D. Webb. On Objects of ethnological interest exhibited by C. D. W. from South Africa. Journ. Anthr. Inst. 16, 178—179.

Zeitschriften: Siehe vorjährigen Bericht.

1. Allgemeines und Vermischtes.

Biasutti, A. Le popolazioni dell' Africa. Padova, Drucker e Tedeschi, 1885. 94 p. 16⁰. Con una carta etnografica.

Boutry, L. Salutations chez les noirs de l'Afrique. Avranches, Soc. d'Archéologie 1885, 4 p.

Featherman, A. Social History of the Races of Mankind. London, Trübner. First Division: The Nigritians. 1885, XXVI, 800 p.

Preliminary Observations. Takroor Nigritians (T. = Sudan). Baroe Nigritians (Hottentotten etc.). Koosa Nigritians. Sooaheli Nigritians. Index.

Hamy, E. T. Les arts et les industries des nègres d'Afrique. Science et Nature 3, 200 ff., 627 ff. Fig.

Heichen, P. Afrika. Handlexikon. Leipzig, Gessner und Schramm, 1885. 1844 S. Mit vielen Abbildungen und Karten.

Johnston. The Commercial Prospect of Tropical Africa. Journ. Manchester Geogr. Soc. I, 179 ff., 1885.

„Neu ist der Versuch einer ethnographischen Statistik. Semiten (Araber und Abessinier) 9 Mill., Berber 3, Nubier 2, Gallas und Somali 9, Fulah 10, Europäer 3, Mischbevölkerung 4, eigentliche Neger 80, Bantu, Massaï, Hottentotten und Buschmänner 80 Mill. Summe: 200 Mill." (Geogr. L.-B. 1886, 63.)

Jung, E. Afrikanisches Klima und europäische Kolonisation. Globus 49, 10—13.

Ratzel, Prof. Dr. F. Entwurf einer neuen politischen Karte von Afrika. Nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Grundsätze der politischen Geographie. Peterm. Mittheil 31, 245—250. Mit Karte.

Reyes, W. Estudio comparativo de los negros criollos y africanos. Bul. Soc. Antropol. de la isla de Cuba 1, 130—135.

Schneider, Dr. Wilh. Die Culturfähigkeit des Negers. Frankfurt a. M., Foesser Nachf., 1885. 44 S.

Ostafrika. Araber.

Bastian. Afrikas Osten mit dort eröffneten Ausblicken. 1. Heft. Berlin, Dümmler, 1885.

Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 486.

Burdo, A. Les Arabes dans l'Afrique centrale. Paris, Dentu, 1885. 46 p.

Grimm, Dr. Abriss der Kulturgeschichte Ostafrikas. Verh. d. Bad. Geogr. Ges. Karlsruhe 1884—1886, p. I—LVI. (Auch einzeln: Karlsruhe, Macklot, 1886.)

O'Neill. The Ancient Civilisation, Trade, and Commerce of Eastern Africa. Scottish Geogr. Mag. 1886, Vol. II, p. 92—110.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 69.

O'Neill, H. L. The Mozambique and Nyassa Slave Trade. London 1885.

Ruete, E. Memoiren einer arabischen Prinzessin. 2 Bde. Berlin, Luckhardt, 1886.

Toeppen, H. Handel und Handelsverbindungen Ostafrikas. Mittheil. d. Geogr. Ges. Hamburg 1885—1886, S. 222—236.

Südafrika.

Cohen. Ueber die von den Eingeborenen Südafrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. Mittheil. d. naturwiss. Ver. v. Neu-Vorpommern 1886, 17, 77 ff.

Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 3.

Génin, E. La colonie du Cap et les moeurs de ses habitants. Extr. du manuscrit Thiriot (1780—1785). Bull. Soc. géogr. Rochefort 4, 134 ff.

[v. d. Kellen.] Die Buren von Humpata. Globus 49, 157—158.

Nach P. J. van der Kellen in „Het Nieuws van den Dag."

2. Atlasländer, Tripolis, Sahara.

Bibliographie: H. de la Martinière. Essai de Bibliographie Marocaine (1884—1886). Revue de Géographie 1888, p. 96—107, 182—194.

a) Geschichtliches.

Cagnat, R. Rapport sur une mission en Tunisie. Arch. des missions scientif. XI, 1—156; XII, 107—172. Planches.

Vergl. auch Cagnat et Saladin, Voyage en Tunisie (Tour du Monde 47—52 und Globus 48—49).

Collignon, Dr. R. Les âges de la pierre en Tunisie. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 676—680. Disc.

Collignon, Dr. R. Note sur un cas de sépulture par incinération chez les Libyphéniciens d'Hadrumète (Sousse, Tunisie). Bull. Soc. d'Anthrop. 9, 471—474.

Diercke, G. Nordafrika im Lichte der Kulturgeschichte. München, Callwey. VII, 404 S.

Mercier, E. Les Berbères au 7e siècle de l'ère chrétienne. Soc. Géogr. de Constantine 1884, 2, 46—54.

Pothier, Edg. Les tumulus de la Daïa de Tilghemt. Ill. Rev. d'Ethnogr. 5, 301—332.

Rouire, Dr. Dolmens de Tunisie. Rev. d'Ethnogr. 4, 372. — Note sur les dolmens de L'enfida. Ill. Rev. d'Ethnogr. 5, 441—448.

Rinn, L. Géographie ancienne de l'Algérie. Les premiers royaumes berbères et la guerre de Jugurtha. Rev. Afr. 29, 172 ff., 241 ff.

Saladin, H. Description des antiquités de la régence de Tunis; Monuments antérieurs à la conquête arabe. Fasc. 1. Paris, Impr. nat., 1886. 239 p. 8°. Avec 6 pl. et 366 fig. (Extr. Arch. des miss. scientif. 3e série, t. 13.)

Vélain, Ch. Le dolmen des Beni-Snassen. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 306—312.

b) Neuzeit.

Amat, Ch. Les nègres du M'zab. Rev. scientif. 35, 33—38.

Antichan, P. H. Le pays des Khroumirs, leurs institutions, leurs coutumes et leurs chants populaires. 2e éd. Paris, Delagrave, 1885. 192 p. Gravures.

Basset, R. Notes de folk-lore algérien. Rev. des trad. popul. 1886, 1, 236.

Blumentritt, F. Die neuen Erwerbungen Spaniens an der atlantischen Küste Nordafrikas. Globus 48, 311—314.

Nach de la Puente, Congreso mercantil, Madrid u. anderen. S. 313 Ethnographie.

Boddy, Al. A. To Kairwân the Holy; Scenes in Muhammedan Africa. Ill. by A. F. Jacassey. London, K. Paul.

[Bonnet.] Die eingeborenen Aerzte im südlichen Tunesien. Globus 49, 351—332.

Nach Dr. Bonnet, Les Médecins indigènes du Sud de la Tunisie. (Journ. d'Hist. nat. de Bordeaux et de Sud-Ouest.) Vergl. auch p. 351.

Campou, De. Un Empire qui croule. Le Maroc contemporain. Paris, Plon, 1886. 259 p.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 85.

Castonnet des Fosses, H. Les Portugais au Maroc. Paris, Challamel, 1886. 39 p. 8°. (Extr. Ann. de l'Extr. Or.)

Chatelier, A. Le. Notes sur le Ksour de Bouda. Bull. Soc. de géogr. 7, 590—595.

„Comme dans tous les districts de la région, la population de Bouda est formée d'éléments hétérogènes: à côté des Harratin, métis des différentes races qui l'occupent,

qeoiqes d'origine berbère, et des nègres ou libérés, elle comprend des fractions de race arabe et des fractions berbères sédentaires" (p. 591).

Chatelier, A. Le. In-Salah. Bull. Corr. Afr. III, 266—316, 428—460.
Population p. 300 ff. Constitution sociale et politique p. 428 ff.

Collignon, Dr. R. Ethnologie de la Tunisie. Bull. Soc. d'Anthropologie. Paris 9, 620—622, cfr. 743—749.

Crozals, De. Le commerce du sel de Sahara au Soudan. Rev. de Géogr. Paris 1886. Vol. 9, p. 241—326.
Vergl. Geogr. L.-B. 1686, 86.

Delamare. Les tribus indépendantes du Sahara tunisien. Bull. Soc. Géogr. Lille 6, 268 ff.

d'Estournelles de Constant, P. Les Sociétés secrètes chez les Arabes et la conquête de l'Afrique du Nord. Rev. des deux mondes 1er mars 1886, p. 100—128.

Erckman. Le Maroc moderne. Paris, Challamel ainé, 1885. 310 p. Gravures.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 85.

Fournel, M. La Tunisie: le Christianisme et l'Islam dans l'Afrique septentrionale. Paris, Challamel, 1886. 184 p. 18⁰.

Fromentin, E. Sahara et Sahel. Ed. illustr. Paris, Plon, 1886. XIII, 398 p. 4⁰.

Gaultier de Claubry, Mm. Isabelle. Note sur le vocabulaire des couleurs chez les Arabes d'Algérie. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 698—710. Disc.

Grammont, H. D. de. Études algériennes. La course, l'esclavage et la rédemption à Alger III. Revue hist. 27, 1—37.

Houdas, O. Ethnographie de l'Algérie. Paris, Maisonneuve, 1886. 124 p. 18⁰. grav.

Houdas, O. Monographie de Méquinez. J. as. Ser. VIII, 5, 101—147. (Auch separat: Paris, Leroux, 1885.)

Kobelt, W. Die Kolonisation in Algerien. Ausland 1885, S. 381 ff., 406 ff.
Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 356.

Kobelt, W. Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. Frankfurt a. M., Diesterweg, 1885. 480 S.

Kiva. Note sur la religion musulmane en Algérie. Paris, Spectateur militaire, 1886. 24 p. 8⁰. et tableau.

Lupi, E. La Tripolitania secondo le più recenti esplorazioni. Roma, Loescher, 1885. 60 p.

Marcet, A. Le Maroc. Voyage d'une mission française à la cour du sultan. Paris, Plon, 1886. VIII, 299 p. Gravures, carte.

Masqueray, E. Tradition de l'Aourás Oriental I. Bull. Corr. Afr. III, 72—110.

Masqueray, E. Formation des cités chez les populations sédentaires de l'Algérie. Paris, Leroux, 1886.

Ovilo y Canales, F. La mujer marroqué: estudio social. Nueva edición il. con cromos. Madrid, Hernandez, 1886. 215, VIII p.

Quedenfeldt, M. Aberglaube und halbreligiöse Bruderschaften bei den Marokkanern. Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 671—692.

Reclus, E. L'Afrique septentrionale. Partie 2: Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc, Sahara. Paris, Hachette, 1886. 919 p. 4⁰. Ill. (N. Geogr. univ. XI.)

Ricoux, Dr. R. La population européenne en Algérie pendant l'année 1884. Étude statistique. Philippeville, Feuille, 1685.
Auszug in Rev. d'Anthr. 15, 737—739.

Robe, Eug. Origines, formation et état actuel de la propriété immobilière en Algérie. Paris, Challamel, 1885. XVI, 165 p.

[Sabatier.] Die Scheluh im Atlas. Ausland 58, 419.
Nach C. Sabatier.

[Soleillet.] Les voyages et découvertes de Paul Soleillet dans le Sahara et dans le Soudan. Rédigés sur ses mémoires etc. par J. Gros. Paris, Dreyfous, 1886. XXXVI, 241 p.

Stutfield. El Maghreb: 1200 miles' ride through Marocco. London, S. Low, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 85. — Obwohl das Werk nicht vorwiegend ethnologisch ist, enthält es doch eine ethnographische Karte.

Weisgerber, Dr. H. Notes sur l'Oued-Rir et ses habitants. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 417—451. (Auch separat: Paris, Leroux, 1886.)

Vyncke, Am. Brieven van eenen Vlaamschen missionaris, in Midden Africa. Eeerste reeks (Algeriën). Brnges, Beyart, 1885. 159 p. 12⁰.

Vedrennes, A. De la trépanation du crâne chez les indigènes de l'Aurès, Algérie. Revue de Chirurgie t. 5, 1885.

Zeys, E. Traité elementaire de droit musulman algérien (école malékite). T. I. Alger, Jourdan, 1885.

3. Aegypten.

Bibliographie: Prince Ibrahim-Hilmy. The Literature of Egypt and the Soudan from the earliest times to the year 1885 inclusive. Vol. I: H.-L. London, Trübner, 1886. VIII, 398 p.

a) *Alterthum.*

Budge, E. A. W. Dwellers on the Nile. London, Rel. Tr. Soc. 1885.

Dickermann, Lys. On Marriage and Divorce in Ancient Eyypt. Journ. Am. Or. Soc. Vol. 23, p. LXVI.

Ebers, G. Cicerone durch das alte und neue Aegypten. Stuttgart, D. Verlagsanst., 1886. 2 Bde. XVI, 276, X, 355 S. Ill.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 36.

Erman, Dr. Adf. Aegypten und ägyptisches Leben im Alterthum. Tübingen, Laupp, 1885.
In historischer Entwickelung gezeigt.

Fouquet, Dr. Observations relevées sur quelques momies royales d'Egypte. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 578—590.

Hamy, E. T. Note sur les chevets des anciens Égyptiens et sur les affinités ethnographiques que manifeste leur emploi. Bull. Soc. d'Anthropol. Paris 1885, 9, 290—293.

Hamy, E. T. Aperçu sur les races humaines de la basse vallée du Nil. Ill. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 718—743.

Hamy, E. T. Étude sur les peintures ethniques d'un tombeau thébain de la XVIIIe dynastie. Paris, Leroux, 1885. 24 p. 8⁰. 4 fig.

Hofmann, K. B. Die Medicin der Aegypter, nach ägyptischen Texten. Mittheil. des Vereins der Aerzte in Steiermark. Jahrgang XXI.

Karabacek. Papyrus Erzherzog Rainer. Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient 1885, Bd. 11, S. 159 ff.
Auch über Papyrusfabrikation. Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 485.

Lang, A. Egyptian Divine Myths. XIX th Century. Sept. 1886.

Lefébure, E. L'étude de la religion égyptienne. Son état actuel et ses conditions. Rev. de l'hist. des religions 14, 26—48.

Lieblein, J. Handel und Schifffahrt auf dem rothen Meere in alten Zeiten. Nach ägyptischen Quellen. Christiania, Dybwad, 1886. 151 S.

Lieblein, J. Der Handel des Landes Pun. Zeitschr. f. äg. Spr. u. Alt. 24, 7—15.

Meyners d'Estrey. La Momie de l'ancienne Egypte. Ann. de l'Extr. Or. et de l'Afr. 8, 238—244, 271—277.

Paturet, G. La condition juridique de la femme dans l'ancienne Égypte. Avec une lettre à l'auteur par M. Revillout. Paris, Leroux, 1886. LIV, 77 p.

Piétrement, C. A. Sur la portée historique du mot égyptien hater. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 151.
Gegen Lefébure's Behauptung, dass der Eigenname heter (Pferd) die Existenz des Pferdes in Aegypten vor dem Einfalle der Hyksos beweise.

Rawlinson, Canon. Egypt and Babylon. London, Hodder & Stoughton.
„Canon R.'s method is the simple one of citing passages from the Authorised Version, and adding his own comments ad libitum." (Acad. 27, 111.)

Revillout, E. La caste militaire organisée par Ramses II. d'après Diodore de Sicile et le poëme de Pentaour. Rev. égyptol. 3, 101—104.

Revillout, E. Une adoption par mancipation sous le règne d'Amasis et les diverses formes de mancipation relatives à des êtres humains. Rev. égyptol. 3, 187—193.

Revillout, Eug. Les prières pour les morts dans l'épigraphie égyptienne. Rev. égyptol. 4, 1—59.

Robiou, F. Recherches récentes sur la religion de l'ancienne Égypte. Muséon 4, 90, 318, 453; 5, 466 ff.

Schmidt, Em. Ueber alt- und neuägyptische Schädel. Beitrag zu unseren Anschauungen über die Veränderlichkeit und Constanz der Schädelformen. Leipzig 1885. 64 S.
„In diesem einen Fall in Aegypten hatte die Energie der Vererbung das Uebergewicht über die Energie äusserer Einflüsse" (S. 48).

Schweinfurth, G. Die Werkstätten für Herstellung der Steinwerkzeuge in der ostägyptischen Wüste. Ausland 58, 408—430.

Schweinfurth, G. Kiesel-Nuclei aus der arabischen Wüste. Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 128—130. Ill. Dazu Bemerkungen Virchow's (S. 134).

Schweinfurth, G. Steingeräthe von Helwan und aus der arabischen Wüste. Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 302—306, 406—407. Ill.

Schweinfurth, G. Notice sur les restes de végétaux de l'ancienne Égypte, contenus dans une armoire du Musée de Boulaq. Bull. de l'inst. ég. 1884, 3—4.

Schweinfurth, G. Les dernières découvertes botaniques dans les anciens tombeaux de l'Égypte. Bull. de l'inst. ég. 1885, 256—283.

Wiedemann, A. Les Castes en Égypte. Muséon 5, 79—102.

Woenig, Franz. Die Pflanzen im alten Aegypten. Leipzig, Friedrich, 1886. 426 S. Ill.

b) Neuzeit.

Ascherson, P. Die Bevölkerungszahl der ägyptischen Oasen und gegenwärtige Zustände in denselben. Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin 21, 239—242.

Boynet-Bey, A. L'accroissement de la population en Égypte. Bull. de l'instit. ég. 1886, p. 272—305.

Ebers. Siehe unter a).

Paul, A. Die Beduinenstämme Aegyptens. D. Rundschau f. Geogr. 7, 308 ff.

Senart, Sir Wm. On the native tribes of Egypt and the Soudan. Journ. Un. Service Inst. 29, 703—720. Map.

Stern, L. Kopten. Ersch und Gruber's Allg. Encykl. 2, 39, 12—25.

4. Nordostafrika.

Almkvist, H. Nordostafrika och dess folk i våra dagar. Med 2 kort. Ymer 5, 15—37, 57—70.

Bardey, Alfr. Les Danakils. Rev. d'Ethnogr. 4, 183—184.

Cecchi, Antonio. Da Zeila alle frontiere del Caffa. Viaggi di A. C. Roma, Loescher & Co., 1886. 2 vol., 560, 648 p. Ill.
Vergl. H. Wichmann, Die Gallastaaten im Süden von Abessinien. Mit Karte. (Peterm. Mittheil. 32, 307 ff.)

Cecchi, A. Le popolazioni della regione di Assab. L'Esploratore 1885, febbrajo.

Chiminelli, E. Nota intorno alle Isole Hovakil. Società africana, Sez. fior. 1886, febbrajo.

Crane de Çomali. Bull. Soc. d'Anthrop. 9, 664—667.

Faurot, Dr. L. Voyage à Obock. Revue de l'Afrique française 1886, p. 287—312, 343—360, carte et fig.

Faurot, Dr. L. Note sur les tumuli du territoire d'Obock. Ill. Rev. d'Ethnogr. 5, 492—498.

Franzoj. I Danàkili e le loro usanze. Boll. Soc. Afr. d'Italia 1886, Sett.-Ott.

Hartmann, R. Beschaffenheit der äusseren Genitalien bei nordostafrikanischen Weibern. Verh. der Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 219—220.

Issel, A. Viaggio nel Mar Rosso e tra I Bogos. 4 a ed. Milano, Treves, 1885. 200 p. Ill.

James, F. L. A Journey through the Somali Country to the Webbe Shebeyli. Map. Proc. R. G. Soc. 7, 625—641. Disc. 641—646.
„The Shebeyli folk are called Adone . . . The natives, who were different in every way from the Somals, cultivate the land. — Most of them presented strongly marked negro features, and though they spoke a Somali dialect, it was not their own language, which is the same as that spoken on the coast between Merka and Zanzibar. . . . All the chief men are Hawiya Somals, but negroes form the mass of the population and of these the majority are slaves" (p. 632—633).

Licata, G. B. Assab e i Danàchili: viaggi e studii. Milano, Treves, 1885. VIII, 335 p. 16°.

Lanessan, De. La Colonie d'Obock, la Tadjourah et les territoires voisins jusqu'à Guebet-Karab. Ann. de l'Extr. Or. et de l'Afrique 8, 257—271, 293—304.

Menges, Jos. Die Zeichensprache des Handels in Arabien und Ostafrika. Globus 48, 9—10.

Menges, Jos. Die Basen oder Kunama. Globus 47, 362—364, 376—378.

Mangi, Lu. Il commercio in Etiopia, Nubia, Abissinia, Sudan, ecc. dal primordi alla dominazione musulmana. Roma, Centenari, 1886. 243 p. 16⁰.

Massaja, Gugl. I miei 35 anni di missione nell' alta Etiopia. Ill. Vol. I. Milano, S. Giuseppe, 1886. 219 p. 4⁰.

Paulitschke, Dr. Phil. Reise nach Hárár und in die nördlichen Gallaländer. Petermann's Mittheil. 31, 369 ff., 460 ff. Mit Karte.

Die S. 472 — 473 zusammengefassten Ergebnisse in anthropologischer und ethnologischer Hinsicht sind in dem folgenden Werke ausführlich publicirt worden.

Paulitschke, Dr. Phil. Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Harâri. Leipzig, Frohberg, 1886.

Vergl. darüber Geogr. L.-B. 1887, 1—2.

Paulitschke, Ph. Die Wohnsitze der nordöstlichen Gallastämme. D. Rundschau f. Geogr. 7, 481 ff.

Paulitschke, Phil. Ueber die ethnische Gliederung der westlichen Somâl- und der nordöstlichen Gallastämme. Mit Karte. Mittheil. d. Geogr. Ges. Wien 28, 385—402.

Prideaux, W. F. Note on the Coinage of El-Harar in East Africa. Journ. Bombay Br. R. As. Soc. 16, 121—125.

Révoil, G. Voyage chez les Bénadirs, les Çomalis et les Bayouns. Ill. Le Tour du Monde 1885, I, p. 1—80; II, p. 129—208.

Hiernach Globus 49.

Rivoyre, D. de. Aux pays du Soudan: Bogos, Mensah, Souakim. Paris, Plon, 1885. 297 p. et grav.

Salimbeni, Aug. Tre anni di Lavoro nel Goggiam. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 279—297.

Soleillet, P. Obock, le Choa, le Kaffa. Récit d'une exploration commerciale en Ethiopie. Paris, Dreyfous. 322 p. 18⁰.

Soleillet, P. Voyages en Ethiopie (1882—1884). Notes, lettres et documents divers. Rouen, Cagniard, 1886. 355 p. 4⁰. (Extr. Bull. Soc. normande de géogr.)

Soleillet, P. Notes sur les Oromous. Bull. Soc. normande de Géogr. 7, 458—487, 1885.

Steffanelli, P. La popolazione indigena di Buja (Assab). Sez. flor. della Soc. Afr. d'Italia II, f. 5—6, 1886.

Traversi, Leopoldo. Appunti sui Danàkili. Ill. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 318—327.

5. Obere Nilländer und östlicher Sudan.

Emin-Bei. Sur les Akkas et les Baris. Zeitschr. f. Ethnol. 18, 145—186, 1886.

Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 1.

Emin Pascha, Zwei Briefe von. Zoo-geographische Notizen (Dec. 1884). Aus dem Monbuttulande (Nov. 1885). Mittheil. d. Vereins f. Erdkunde, Leipzig 1886, 20—46. — Drei neue Briefe an Dr. G. Schweinfurth in Kairo (Juni 1883, Mai 1886). Ebenda S. 49—130.

Felkin. Note on the For Tribe of Central Africa. Proc. R. Soc. Edinburgh 1885, 13, 205 — 285, 1 Tafel.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 37 und: Der Stamm der For in Centralafrika. (Ausland 58, 837—838.)

Felkin, R. W. Ueber Lage und Stellung der Frau bei der Geburt auf Grund eigener Beobachtungen bei den Negervölkern der oberen Nilgegenden. Marburg, Ehrhardt, 1885. 82 S., 2 Tafeln.

Nach Tr. Edinburgh obstetr. soc. vol. IX. Vergleiche Kleinwächter in D. Arch. f. Gesch. der Med. 8, 235—248.

Fischer, Dr. G. A. Vorläufiger Bericht über die Expedition zur Auffindung Dr. Junker's. Peterm. Mittheil. 32, 363—369. Mit Karte.

Fischer, Dr. G. A. Das Massailand. Bericht über die im Auftrage der Geogr. Ges. in Hamburg ausgeführte Reise von Pangani bis zum Naiwaschasee. Hamburg, Friederichsen, 1885. III, 155 S. Ill. (Aus: Mittheilungen der Geogr. Ges. in Hamburg.)

Gordon, G. C. Journals at Kartoum with Notes by A. Hake. London, K. Paul, 1885.

Johnston, H. H. The Kilima-Njaro Expedition. Map. Proc. R. G. S. 7, 137—157. Disc. 157—160.

Hiernach Ausland 58, 704 und weiter.

Johnston. The Kilima-Njaro Expedition. London, Kegan, Trench & Co., 1886.

Aut. d. Ausgabe von W. v. Freeden (Leipzig, Brockhaus). Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 88—89.

„The work, which forms a worthy supplement to Thomson's Through Masai Land, is conveniently divided into two distinct parts — the first dealing with the general incidents of the expedition, the second with the zoological, botanical, anthropological, and other scientific materials collected during the six months from May to October 1884 to which the expedition was restricted . . . Mr. Johnston himself ably discusses the anthropological and linguistic relations of this interesting ethnical region, a debatable land for the Negro, the Bantu, and the Hamite . . . The northern slope of Kilima-Njaro is occupied by the still nomad Masai people, who are affiliated, through the Latuka and Bari tribes, to the Nilotic Negro family. Its southern slope belongs to the agricultural Chagas, a branch of the Negroid Bantu Stock, which stretches there uninterruptedly southwards to the Cape. Both the Masai and Chaga languages are subjected to a careful analysis; and the early Bantu migrations are followed, by the aid of primitive elements of their common speech, from their original home, probably in West Aequatorial Africa, to the East coast and southwards to the extremity of the Continent." (A. H. Keane, Acad. 29, 3—4.)

Marno, E († 1883). Brief an die Geogr. Ges. in Hannover, dat. Chartum, 8. Mai 1880. Globus 48, 83.

Marno hörte in Ladò von einem Lande, welches 10 bis 11 Tage ostnordöstlich von Fatiko noch über die Lango hinaus gelegen ist. „Die Bewohner jenes Landes züchten Kameele (wie die Lango die Esel) allein zur Milchgewinnung; sie sind Nomaden von negerähnlichem Aeusseren; der Name ihres Landes ist unbekannt. Selbst die benachbarten Lango können sich nur selten und schwierig durch die Sprache mit ihnen verständigen. . . . Noch weitere 8 bis 10 Tage nach Osten soll sich ein grosses, salziges Wasser, der Beschreibung nach ein See, befinden, über welches Leute von hellerer Hautfarbe, mit Schwertern bewaffnet, herüberkommen, um Kameele zu rauben (Samburosee? — Galla oder Somali?)."

Thomson, J. Through Masai Land. A Journey of Exploration among snowclad Mountains and strange Tribes of Eastern Equatorial Africa. Ill. London, Low, 1885.

Deutsch: Durch Massailand. Aus dem Englischen von W. v. Freeden. Leipzig, Brockhaus, 1885.

Vergl. Globus 47, 327—331. Ausland 58, 401—406.

[Thomson.] Zeichensprache der Massai. Globus 50, 368.

Nach J. Thomson in Nature Nr. 883.

Vicentini, P. Domenico. L'insurrezione mahadista nella Provincia di Dongola. Boll. Soc. geogr. it. 10, 351—367, 438—454.

Virchow, R. Ueber einen Neger von Darfur. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 488—497.

Weiss, Kurt. Meine Reise nach dem Kilima-Ndjarogebiet. Berlin, Luckhardt, 1886. 46 S. 8⁰. Karte.

Wilson, Sir Ch. W. From Korti to Khartum. A Journal. London, Blackwood.

„Not less noteworthy are the comments upon the character of the natives on these steamers (crew and soldiers).“ (Acad. 29, 6.)

Wilson, Sir Ch. W. On the native tribes of the Egyptian Sudan. Report Br. Assoc. 1886, 833—834.

6. Mittlerer und westlicher Sudan und Küstenländer.

Barros, F. de. Costumes dos Fullos. Revista de estudos libres 2, 615—620.

Bellamy, Dr. Notes ethnographiques recueillies dans le Haut-Sénégal. Rev. d'Ethnogr. 5, 81—84.

Bérenger-Féraud, L. J. B. Recueil de contes populaires de la Sénégambie. (Coll. de contes et chansons populaires.) Paris, Leroux, 1885.

Zum Theil Ergänzung zu „Les peuples de la Sénégambie“ (Paris 1879), wo die meisten Stücke schon gedruckt sind.

Bouche, P. La côte des esclaves et le Dahomey. Paris, Plon, 1885. VIII, 405 p. 1 Karte.

Bouche, P. Contes nagos XII—XV. Mélusine II, N. 14, Sp. 313—320.

Binger. Essai sur la langue Bambara. Paris, Maisonneuve, 1886. 132 p. Carte.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 87. Haupthandelssprache des Westens.

Buonfanti. L'incivilimento dei Negri nell' Africa intertropicale. Archivio per l'Antropol. 15 fasc. 2.

Burdo, Ad. Am Niger und Benue. Sechs Monate im Hinterlande von Kamerun. D. Ausg. von P. Heichen. Leipzig, Unflad. III, 168 S.

Chaper. Rapport sur une mission scientifique dans le territoire d'Assinie. Arch. miss. scientif. 1885. Vol. 12, p. 1 ff. Mit Karte und 3 Tafeln. (Auch einzeln: Paris 1885, 35 S.)

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 87.

Chausse et Holley, RR. PP. Voyage dans le Yoruba. Missions cathol. 17, p. 814—821.

Hiernach: Das Strohfest am Hofe von Joruba. (Globus 48, 253—255.)

Christaller, J. G. Eine Reise nach Salaga und Obooso durch die Länder im Osten des mittleren Volta, von dem Negermissionar Dav. Asante. Mittheil. d. Geogr. Ges. Jena 4, 15—40.

Cauvin, Ch. Sépultures des Sérères. Rev. d'Ethnogr. 4, 563.

Coffinières de Nordeck. Voyage au Pays des Bagas et du Rio-Nuñez. Ill. Tour du Monde 51, 273—304.

Hiernach: Das Land der Bagas und der Rio-Nuñez. Ill. (Globus 50, 241, 257, 263.)

Colin. La population du Bambouck (Sénégal-Niger). Rev. d'Anthrop. 15, 432—447.

Collomb. Contribution à l'étude de l'ethnologie et de l'anthropométrie des races du Haut-Niger. Bull. Soc. d'Anthrop. Lyon, 1885, 6 juin. (Separat: Lyon, Pitrat, 1885, 30 p.)

Collomb. Les populations du Haut-Niger, leurs moeurs et leur histoire. Bull. Soc. d'Anthrop. Lyon 1885, 2 juill. (Separat: Lyon, Pitrat, 1885, 13 p.)

„De cette étude résulte: L'origine commune de tous les peuples du Haut-Fleuve; l'émigration des Foulahs venant modifier certaines familles de la grande race aborigène des Mandingues; l'existence à côté de ces peuples, de la race meure personnifiée par les Sonrakhas, race qui s'est peu mélangée et que l'on ne trouve qu'à Bamako. Il en résulte aussi que la race aborigène a étendu ses rameaux . . de l'Atlantique au cours inférieur du Niger, . . du Sahara aux montagnes de Kong.“ (Rev. d'Anthr. 15, 185.)

Dally et Manouvrier. Les cinq crânes sénégambiens de M. Bellamy. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 253—260.

Demartinécourt. Le mariage, la mort et l'héritage chez les Ouoloffs du Sénégal. Mem. Soc. bourguignonne de géogr. et d'hist. 2, 25—49.

Dutrieux. Souvenirs d'une exploration médicale dans l'Afrique intertropicale. Paris, Cerré, 1885.

Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 355.

Gallieni. Mission d'exploration du Haut-Niger. Voyage au Soudan français. Paris, Hachette, 1885. 636 p. Ill.

Im Wesentlichen schon in „Le Tour du Monde“ 1883 publicirt.

Garollo, G. Degli abitanti e dei prodotti del Sudan. Boll. Soc. geogr. ital. 10, 519—535.

H., F. S. Leben in den Factoreien bei Sherbro. Globus 47, 234—236, 248—249.

Hierin Einiges über die Gallinas-Mandingo.

Hartert, E. Ueber Religion und Lebensweise der Bevölkerung in den von ihm bereisten Gegenden des Nigergebietes, sowie über Handel und Verkehr daselbst. Verh. Ges. Erdk. Berlin 13, 431—440.

Hovelacque. Alimentation et caractère des Wolofs. L'Homme 1885, 25 févr. — État social des Wolofs. Ibid. 25 mars.

Korper. Mission agricole et zootechnique dans le Soudan occidental, 1884—1885. Paris, Challamel aîné, 1886.

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 86.

Mähly, E. Zur Geographie und Ethnographie der Goldküste. Verh. Naturforsch. Ges. Basel 1885, 809—852. Karte.

Mann, Adolphus. Notes on the Numeral System of the Yoruba Nation. J. Anthr. Inst. 16, 59—64.

Marshall, Sir James. On the Natives of the Gold Coast. J. Anthr. Inst. 16, 180—182.

[Mattei.] Tatouages usités chez certains nègres du Niger. Rev. d'Ethnogr. 5, 93.

Mello, C. de. Historia dos Pullas ou Fullos. Revista de estudos livres 2, 559—568.

Oppel, A. Rückblick auf die neuesten wissenschaftlichen Arbeiten der Franzosen am Senegal. Ausland 59, 481—483.

Pauli, Dr. Porto Novo. Globus 49, 241—249. Ill.

Paulitschke, Dr. Ph. Die Sudanländer nach dem gegenwärtigen Stande der Kenntniss. Freiburg, Herder, 1885. XII, 311 S. Ill.

Planteau. Présentation de deux crânes de Mandingues. Bull. Soc. d'anthrop. de Bordeaux t. 2, 1e et 2e fasc. 1885.

Ponel. Note sur les M'Bochis. Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 373—385, 1886.

Vergl. Rev. d'Ethnogr. 5, 471.

Reichenow, Ant. Die Goldküste und ihre Bewohner. Weimar, Geogr. Inst., 1885. 40 S.

Rogozinski, S. S. Pod Równikiem. (Am Aequator.) W. Krakowie 1886. 159 p. (Polnisch.)

Roskoschny. Europas Kolonien. I. Westafrika vom Senegal zum Kamerun. 2. Aufl. Leipzig, Gessner und Schramm, 1885.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 12.

Schön, J. F. Magána Hausa. Native literature, or proverbs, tales, fables and historical fragments in the Hausa language. To which is added a translation in English. London, Soc. Prom. Chr. Knowl., 1885. XX, 288 p.

Steiner, P. Land und Leute von Akra. D. Kolonialzeitung 2, 10 ff., 48 ff.

Stewart, T. M. Liberia: the Americo-African Republic. New York, Jenkins, 1886. 107 p.

Tautain, Dr. Études critiques sur l'ethnologie et l'ethnographie des peuples du bassin du Sénégal. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 61—60, 137—147, 254—268.

Tautain, Dr. Le Domaine géographique des Mandingues. Rev. d'Ethnogr. 5, 545—547.

Thomson, J. Note on the African Tribes of the British Empire. J. Anthrop. Inst. 16, 162—166.

Thompson, J. Eine Fahrt den Niger hinauf nach dem centralen Sudan. In Briefen an einen Freund. Ausland 59, 612—616, 633—637, 656—658, 673—678, 694—700.

Viard, E. Explorations africaines. Au Bas-Niger. Paris, Guérin, 1885. XVII, 267 p. 18°. 2 Cartes, 6 grav.

[Volta.] Recent Explorations in the Basin of the Volta (Gold Coast) by Missionaries of the Basel Miss. Society. Map. Proc. R. G. Soc. 8, 246—256.
Ethnogr. Notizen p. 255—256.

Wilberforce, D. F. Sherbro and the Sherbros, or, A native African's account of his country and people. Dayton 1886. 37 p.

Wouvermans, H. Libéria; Histoire de la Fondation d'un état nègre libre. Bruxelles, Inst. Nat. de Géogr. 1885.

[Zöller.] Das Togogebiet. Globus 47, 182—185. Nach Zöller's Berichten in der „Kölnischen Zeitung" Dec. 1884 und Jan. 1885. Siehe auch Ausland 56, 618—816.

7. Westafrikanische Inseln.

Astrié, M. Voyage dans l'île d'Orango (Guiné portugais). Bol. Soc. Geogr. Lisboa 6, 38—55.

Die Eingeborenen des **Bissagos-Archipels.** Ausland 58, 426—429.
Nach Rev. de Géogr.

Bosch y Avril, Joaq. Inscriptions de l'Ile de Fer. Rev. d'Ethnogr. 5, 280—262.
Teneriffa.

Botelho da Costa, J. Vieiro. A ilha do Fogo de Cabo Verde. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 376—606.

Christ. Eine Frühlingsfahrt nach den Canarischen Inseln. Basel, Georg, 1886. VIII, 249 S. Ill.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 86. Siehe auch Globus 50, 361—363.

Costa, A. J. S. da. Boa Vista. Relatorio do servicio de saude na ilha da Boa Vista referido ao anno de 1875. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 6, 391—425.

Ellis, A. B. West African Islands. London, Chapman & Hall, 1885.

Janikowski, L. L'Ile de Fernando Po, son état actuel et ses habitants. Bull. Soc. de géogr. Paris 7, 563—569.

8. Bantuvölker.

Bibliographie linguistique du Congo. Rev. d'Ethnogr. 4, 565.

d'Assumpção, Lino. Exploração à Africa nos ineditos da Bibliotheca de Evora. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 350—376.
Auszüge aus Jesuitenberichten über Religionen etc.

Ballay, Dr. De l'Ogôoué au Congo. C. R. Soc. de géogr. Paris 1885, 279—289.
Bateké u. s. w.

Bartels. Zwillingsgeburten bei Basutos. Verb. der Berl. Ges. f. Anthr. 1886, 36—37.
Viel mehr Zwillingsgeburten als in Europa.

Baumann, O. Die Station der Stanleyfälle. Beschreibung des Landes und der Bewohner am siebenten Katarakte der Stanleyfälle des Congo. Mittheil. d. Geogr. Ges. Wien 29, 504 ff., 647 ff.

Baur, P. P., et le Roy. A travers le Zangnebar. Voyage dans l'Oudoé, l'Ouzigoua, l'Oukwéré, l'Oukami et l'Ousagara. Tours, Mame, 1886. 358 p. 8°. gravures.

Belck, W. Reise nach Angra Pequena und Damaraland. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 314—324.

Blaise, P. Le Congo, histoire, description, moeurs et coutumes. Paris, Lecène, 1886. 240 p.

Boegner, A. Les Bassoutos, autrefois et aujourd'hui. Paris, Soc. des écoles du dimanche, 1885. 23 p. 12°.

Brazza, G., e A. Pecile. Lettere. Boll. Soc. geogr. Ital. N. S. 10, 114—134, 204—207, 406—409, 651—854.

Brincker, H. Die Gmumborombonga. Sage der Herero (Ova-herero) und ihre ethnologisch-mythologische Bedeutung. Globus 50, 247—250.

Buchner, M. Zur Ethnographie des Kamerungebietes. Ausland 59, 901—904.

Buchanan. The Shiré Highlands. Edinburgh, Blackwood, 1885. VI, 260 p. Mit Karte.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 37—38.

Chavanne, Dr. Josef. Reisen im Gebiete der Muschi-congo im portugiesischen Westafrika. Petermann's Mittheil. 32, 97—106. Mit Karte.
S. 101: „In N'gulungu trafen wir wieder sowie an der Loangoküste zwischen Chinchoxo und Loango die durch ihren offenkundigen semitischen Typus ausgezeichneten Mavumbo. Unerklärlich blieb mir dieses Auftreten besonders darum, da die betreffenden Individuen, der prinzlichen Familie angehörig, echte und seit Gedenken im Lande ansässige Muschi-congo zu sein erklärten."
S. 105—106: Ueber die Volksdichtigkeit. Chavanne ermittelte in dem durchreisten Gebiete 6,9 Köpfe per Quadratkilometer, was weit unter den gewöhnlichen Annahmen für das tropische Afrika ist.

Christol, Fr. Renseignements ethnographiques sur les Fiugous, les Tenbukis et les Bassoutos. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 373—374.

Conder. The present condition of the native tribes in Bechuanaland. Journ. Anthrop. Inst. 16, 76—96. Disc.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 3.

Congo, No. Trabalhos da missão portuguesa de Salvador. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 36—60.
1. P. A. J. de Sousa Brum, Apontamentos de uma viagem ao Bembe (1884).
2. P. S. J. Pereira, Breve Noticia di uma viagem ao rio Lunda (1883). Mit Karte.

Danckelmann, A. v. Mittheilungen aus Dr. Paul Pogge's Tagebüchern. Mitth. Afr. Ges. Deutschland 4, 228—274.
S. 254—262: Religion, Sitten und Gebräuche.

Decases, E. Chez les Batékés. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 160—168.

Dennett, R. E. Seven Years among the Fjort; English Trader in Congo. Ill. London, Low, 1886.

Die Deutschen Colonialgebiete. Nr. 1. Leipzig, Schloemp, 1885. 64 S. gr. 8⁰.
Inhalt: Aus Deutsch-Afrika! Tagebuchbriefe eines jungen Deutschen aus Angre Pequena (1882—1884) von E. W. Wegner. Mit Karten und 4 Illustrationen.

Dias de Carvalho, H. A. Expedição portugueza ao Muatyan-vu-a. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 6, 133—162.

Farler, J. P. Hochzeitsgebräuche der Wasambara. Mittheil. Geograph. Gesellsch. Jena 4, 4, 165 (Auszug).

Feilden, Eliza W. My African Home; or, Bush Life in Natal, 1852—1857. London, Low, 1886.

Fourneau. Lettre sur la région du bassin de l'Ogôoné (Afrique Centrale). C. R. Soc. de géogr. Paris 1885, 596—601.

François, Premierlieutenant v. Reisen im südlichen Congobecken. Peterm. Mittheil. 62, 371—376, 322—326. Mit Karte.
S. 272—273 über die Bevölkerung, die mit Ausnahme der Batua dem Sprachstamme der Bantu angehört.

Ganzenmüller, K. Usegura und Usaramo, Ukhutu, Usagara und Ugogo. Mittheil. Ver. Erdkunde Halle a. S. 1888, 94—124.
Compendiarische Uebersicht.

Giraud, V. Voyage aux grande lacs de l'Afrique équatoriale. Comptes Rendus de la Soc. de géogr. Paris 1885, 210—243. Carte. — Les lacs de l'Afrique équatoriale. Ill. Tour du Monde 51, 1—48, 52, 81—149.
Vergl. Victor Giraud's Reise nach den innerafrikanischen Seen 1883—1885. Ill. (Globus 50, 1, 17, 33, 49, 321, 337, 353, 369.)

Grenfell, G., and T. J. Comber. Explorations on the Congo, from Stanley Pool to Bangala, and up the Bochini to the Junction of the Kwango. Map. Proc. R. G. S. 7, 653—669. Disc. 369—373.
Vergl. Globus 48, 76—79. Ausland 59, 933 ff.

Grenfell, Rev. George. Exploration of the Tributaries of the Congo, between Leopoldville and Stanley Falls. Map. Proc. R. G. S. 8, 127—134.
„If style of architecture may be taken as indication of race, then we encountered three different tribes, those who lived in the four-sided grass and mat houses, such as are found on the Congo; those who lived in the round houses, and those again who built substantial dwellings of a much higher type with clay walls" (p. 635).

Guiral. Les Batékés. Rev. d'Ethnogr. V, 164—166. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 1.

Holub, E. Meine Reise in Südafrika. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 29, 352 ff.

Hore, Annie B. To Lake Tanganyika in a Bath Chair. Ill. London, Low, 1886.

Israel, S. Eine Forschungsreise nördlich des Congo am Kwilu-Niadi im Auftrage Stanley's. Berlin, Dümmler, 1885. 48 S.

Jardin, Ed. Ethnographie des Pahouins, autrement appelés Oscheba, Fane ou Faons. D'après les notes de M. Cornut-Gentille. Bull. Soc. géogr. Rochefort 5, 178 ff.

Joest, W. Ein Kaffern-N'ntsche. Verh. der Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 573—575. Ill.
Mit Bemerkungen von Jegor über ähnliche Gebräuche.

Johnston. The People of Eastern Equatorial Africa Journ. Anthropolog. Instit. London 1885. 15, 3—15.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 37. — Siehe auch das grössere Werk: The Kilima-Njaro Expedition (unter Nr. 5) wo über die Chagas gehandelt ist.

[v. d. Kellen.] Die Montombé (Bantu). Globus 50, 285—286.
Nach P. J. van der Kellen in 'Het Nieuws van den Dag.'

Kerr, W. Montague. A Journey from Cape Town overland to Lake Nyassa. Map. Proc. R. G. Soc. 8, 65—85. Disc. 87.
Mit ethnographischen Notizen.

Kerr, W. Montague. The Far Interior: a Narrative of Travel and Adventure from the Cape of Good Hope across the Zambesi to the Lake Regions of Central Africa. London, S. Low, 1886. XVIII, 316; IX, 318 S. Map.
„Passing as I did from tribe to tribe (alone), I lived during a large stretch of my travels as the Kaffirs lived, mingling freely among them . . . Opportunities therefore for observing closely the modes and conditions of native life were unusually good" (p. VI). „South of the Zambesi I passed through various hitherto unknown lands, and alighted upon the tribe called Makorikori, now described for the first time" (p. VI). — Hierin eine Karte mit Angabe der Sitze der Stämme.

Kirchhoff, Ad. Aus dem Süden der Kamerunkolonie. Peterm. Mittheil. 32, 144—146.
Mittheilungen aus dem Nachlasse von E. Beyrich zur theilweisen Ergänzung von H. Zöller's Berichten über die Batangaländer und ihre Bewohner.

Kolbe, F. W. On the Bearing of the Study of the Bántu Languages of South Africa on the Aryan Family of Languages. J. R. As. Soc. 17, 38—56.
„There is sufficient internal evidence in the B. idioms to show, that the B. nations have sunk in the scale of culture" (p. 43).

Last, J. T. Polyglotta africana orientalis, or, A comparative collection of 250 words and sentences in 48 languages and dialects spoken south of the equator, and additional words in 19 languages. With linguistic map. London, Soc. f. Prom. Chr. Knowl. 1885. XII, 239 p.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 128.

Laws, Dr. Robert. Notes on some of the Bantu Tribes living round Lake Nyasa. Rep. Br. Assoc. 1885, 1227—1228.

Longle, A. De Inhambane a Lourenço Marques. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 13—37.

Machado, J. J. De Lourenço Marques á Pretoria. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 695—761.

Mann, Dr. R. J. Remarks on some of the Races of South Africa represented at the Exhibition. J. Anthr. Inst. 16, 177—178.

Marloth, R. Nützliche und nutzbare Pflanzen des Damaralandes. Ausland 59, 1021—1023.

Moura, F. J. Gorjão. Expedicão ao Muata Yanvo. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 476—496.

Nipperdey, H. Von Loango nach Majombe am Kwilu Niadi. Ausland 59, 587—590.

Nipperdey, H. Fetisch und Fetischglaube im Westen Afrikas. Ausland 59, 712—714.
Beobachtungen am Kwilu-Niadi.

Nogueira, A. F. O Lu'n Kunbi. Dialecto do grupo O'n Bundo que se falla no interior de Mossamedes. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 175—259.
Siehe besonders S. 204 ff. über Totems.

Nogueira, A. F. Acerca do Lu'n Kunbi. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 455—458.
Schuchardt's Recension (Lit. C.-Bl. Nr. 43) mit Bemerkungen dazu.

Oberländer, R. Deutsch-Afrika. Land und Leute, Handel und Wandel in unseren Kolonien. Leipzig 1885, Friedrich. 176 S. gr. 8°.

O'Neill, Henry E. Journey from Quillimane to Blantyre. Proc. R. G. Soc. 7, 646—655. — D. J. Rankin. Journey from Blantyre to Quillimane. Proc. R. G. Soc. 7, 655—664. Disc. 664—667.
Mit Bemerkungen über die Angoni (auch Wa-machendi, Ma-kwangwara, Maviti und Wa-angone genannt). Reine Zulu.

O'Neill, H. E. Eastern Africa, between the Zambesi and Rovuma Rivers. Map. Proc. R. G. Soc. 7, 430—449. Disc. 449—455.

Pechuël-Loesche, Dr. Ueber das Volks- und Familienleben der Bafiote. II. Jahresber. Geogr. Ges. Greifswald 94—99.

Pechuël-Loesche, Dr. Ruder und Canoes in West-afrika. Ill. Globus 50, 74—77.

Penning, W. Henry. Notes upon a few Stone Implements found in South Africa. J. Anthr. Inst. 16, 68—70. Disc.

Pauli, Dr. Kamerun. Petermann's Mittheil. 31, 13—21.
S. 16 ff.: Schilderung der Dualla mit Ausschluss des von Passavant behandelten.

Perry da Camara. Districto de Cabo Delgado. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 6, 67—115.

Pfeil, Joachim Graf. Die Erforschung des Ulanga-gebietes. Petermann's Mittheil. 32, 353—363. Mit Karte.
S. 360—361: Ueber die Bevölkerung.

Rowley, H. Twenty Years in Central Africa: Universities' Mission. 2d ed. London, W. W. Gardner, 1885.

Rabenhorst, R. Malimba unter 3° 66' n. Br., 9° 42' ö. L. Mit Karte. Ausland 58, 141—146, 165—168.

Schwarz, Dr. Bernh. Kamerun. Reise in die Hinterlande der Kolonie. Leipzig, P. Frohberg, 1886. 357 S. Karte.
Vergl. Globus 50, 143—144. Ausführliche Schilderung des Bakwiristammes S. 144—161.

Stanley, H. M. Congo, and the Founding of its Free State. Ill. London, Low. 2 vols.
Deutsch von H. v. Wobeser (Leipzig, Brockhaus, 1885).

Theal, G. M. Kaffir Folk-lore. 2d ed. London, Sonnenschein, 1886. XII, 226 p.

Virchow, R. (Anthropol.) Untersuchung der (fünf in Berlin ausgestellten) Zulu. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 17—22.
Hierzu (S. 13—17) einleitende Bemerkungen von Virchow, Schiel und Fritsch.

Virchow, R. Schädel von Balnba und Congonegern. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 752—769.

[Westmark, Th.] Les cannibales du Haut Congo. Ann. de l'Extr. Or. 9, 18—20.
Hiernach: Menschenfresser am oberen Congo. (Ausland 59, 939—940.)

Weitzecker, G. Da Morija a Leribe. Boll. Soc. geogr. ital. N. S. 11, 70—76.

Wolf, L. Ueber Volksstämme Centralafrikas. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 725—738.
Baluba, Bakeba, Bátua.

Wolf, Dr. L. Anthropologische Forschungen im Congogebiet. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 24—26.

Wolf, L. Anthropologische Messungen. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 738—753.
Baluba, Bangala, Fan.

[Wray.] Die Wa-Taita in Ostafrika. Ausland 58, 71—73.
Nach Miss. Wray in Church Miss. Intelligencer 1884, 641 ff.

Zintgraff. Körpermessungen von Negern am Congo. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, S. 27—63.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 68.

Zintgraff. Künstliche Deformirung der Zähne im unteren Congogebiete. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 33—36.
Mit Bemerkungen von R. Virchow.

Zintgraff, Dr. Forschungen und Messungen in Kamerun. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 644—646.

Zöller, H. Forschungsreisen in der deutschen Kolonie Kamerun. Berlin, Spemann 1885 und 1886. 3 Theile.

9. Hottentotten und Buschmänner.

Bertin, G. The Bushmen and their Language. J. R. As. Soc. 16, 51—81.
„The Bushmen do not descend from the Egyptians, but only of the same race — a kind of Nigritoide population ... It is probable that they separated when still in a savage state, or rather that at that early period a group, separated and mixed with another race, formed the Egyptian race ... The primitive home of the Egyptians appears to have been at the south of the equator" (p. 80).

Belck, W. Messungen von Buschmännern und Hottentotten. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 59—61.
Mit einigen Bemerkungen von Virchow (S. 61—62).

[Brincker.] Die Bewohner des Nama- und Damaralandes. Auszüge aus einem Aufsatze des Mission. H. Brincker. Globus 49, 231—233, 253—255, 265—267.

Deniker. Quelques observations sur les Boshimans. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 570—578. Disc.

Farini, G. A. Through the Kalahari Desert. London, Low, 1886. XX, 475 p.
Deutsch von W. v. Freeden (Leipzig, Brockhaus). Vergl. auch Globus 50, 200—203.

Gabelentz, G. v. d. Sprachliches über die Buschmänner und ihren angeblichen Hamitismus. Corr.-Bl. d. Ges. f. Anthrop. 17, 60—63.

Hamy, E. T. Note ethnographique sur les Bosjesmans. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 567—570.

Israël, Siegm. Land und Leute im Damara- und Namaquagebiete. Globus 46, 166—189, 202—206.

Macalister, A. Notes on some South African Skeletons. J. Anthr. Inst. 16, 149—150.

Quatrefages, A. de. Croyances religieuses des Hottentots et des Boschismans. Journ. des sav. 1885, 399 ff., 721 ff.; 1886, 280 ff.

Schinz, Dr. Hans. Namaqua- oder Namaland? Peterm. Mittheil. 31, 390—391.
„Die Holländer hörten die Bezeichnung ‚oamaqo' (Nom. plur. masc.), verstanden aber namaga (Dat. plur. masc.), woraus dann endlich unser „namaqua" entstand ... In Anwendung kommen nun jedenfalls am häufigsten Nom. sing. comm. (namai) und Nom. plur. comm. (naman), und

wenn wir im ersteren Falle den Endvocal i fallen lassen, so werden wir also unter Nama den Hottentotten im Allgemeinen, als ohne nähere Geschlechtsbezeichnung, verstehen, und unter Namae eine Mehrzahl hiervon."

Schmidt, E. Ueber die physischen Merkmale der sogenannten Erdmenschen Farinis. Correspondenz-Blatt der Gesellschaft für Anthropologie 17, 59—60.

Topinard. Présentation de quatre Boshimans vivants. Illust. Bullet. Soc. d'Anthropol. Paris 9, 530—566.

Virchow. Buschmänner in Berlin. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1886, 221—239.

Waldeyer. Ueber die Hottentottenschürze. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie. 1885, 568—573.

10. Ostafrikanische Inseln.

Bibliographie: Rev. J. Sibree. A Madagascar Bibliography, including publications in the Malagasy language, and a list of maps of Madagascar. Antananarivo, London Miss. Soc. (London, Trübner, 1885.) IV, 92 p.

Zeitschrift: The Antananarivo Annual N. IX and X.

Crémazy, L. Notes sur Madagascar 3e et 4e parties. Paris, Berger-Levrault, 1885, Baudouin 1886. 40 und 43 p. (Extr. de la Revue mar. et coloniale.)

Grandidier, A. Des rites funéraires chez les Malgaches. Rev. d'Ethnogr. 5, 213—232.

Jorgensen. Notes on the tribes of Madagascar. Antananarivo Annual N. 9, p. 51 ff., 1685.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 90—91.

Keller, C. Die Bevölkerung von Réunion. Globus 50, 124—126. Aus N. Züricher Zeitung Nr. 188 und 189.

Leclerc, M. Les Peuplades de Madagascar. Origines. Ill. Rev. d'Ethnogr. 5, 397—432.

Oliver, S. P. Madagascar: an Historical and Descriptive Account of the Island and its former Dependencies. 2 vols. London, Macmillan, 1886. XIX, 509; X, 576 p. 8⁰.
„This is an encyclopaedic compilation, consisting to a large extent of extracts from the works of well-known authorities on Madagascar." (Proc. R. G. Soc. 8, 729.) Die Ethnologie und Bibliographie im 2. Theile.

Mantovani, Rob. Sistema monetario del Madagascar. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 878—884.

Postel, R. Madagascar. Paris, Challamel, 1886. LXXI, 324 p. 18⁰. et 5 cartes.

Richard, G. La langue malgache. Rev. scientif. 1886, 29 mai.

Shaw, G. A. Madagascar and France. With some Account of the Island, its People, its Ressources and Development. Ill. London, Rel. Tr. Soc.

Sibree, J. Great African Island: Chapters on Madagascar. London, Trübner. 8⁰.

Trucy. Crânes de Hovas et de Sakalaves. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 19—28. Disc.

Wake, Staniland. The Race Elements of the Peoples of Madagascar. Antananarivo Annual N. 9, p. 1 ff., 1885.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 90.

Welcker, H. Die Abstammung der Bevölkerung von Socotra. Verh. des fünften Geographentages S. 92—94.

E. *Amerika.*

Bibliographie: Trübner's Record. Vol. V and VI. London 1885—1886. — J. Sabin, Dictionary of Books relating to America. Parts 83—84. New York 1885.

Congress: Congrès international des Américanistes, Sept. 1886, Turin. Vergl. Boll. Soc. geogr. ital. 11, 515.

Zeitschriften: The American Antiquarian and Oriental Journal. Vol. VII and VIII. Chicago 1885—1886. — Archives de la Société Américaine de France. Seconde série. T. III. Paris 1885. — Transactions of the Anthrop. Society of Washington. Vol. III (1883—1885).

1. Allgemeines.

Adam, L. L'Incorporation dans quelques langues américaines. Rev. de Ling. 19, 253 ff., 348 ff.
Gegen Brinton's Theorie einer einheitlichen, durch Polysynthese und Incorporation charakterisirten amerikanischen Sprache. Schlussfolgerungen: 1. Toutes les langues du nouveau monde ne sont point incorporantes. 2. Nombre de langues de l'ancien monde sont incorporantes. 3. L'incorporation n'est point une caractéristic des langues américaines (208). 4. Le polysynthétisme ne constitue point un quatrième état morphologique (360).

Bandelier, A. F. The Romantic School in American Archaeology. New York 1885.

Brinton, D. G. On polysynthesis and incorporation as characteristics of American languages. Philadelphia 1885. 41 p. 8⁰.
„The opinion of Duponceau and Humboldt, that these processes (of incorporation and polysynthesis) belong to the groundplan of American languages, and are their leading characteristics, must be regarded as still uncontroverted in any instance" (p. 41).

Brinton, D. G. American languages, and why we should study them. Philadelphia 1885. (Penns. Hist. Soc.) 23 p.

Buckland, A. W. On American Shell-Work and its Affinities. J. Anthr. Inst. 16, 155—164. Disc.

Hamy, E. T. Decades Americanae X. Le Svastika et la roue solaire en Amérique. Ill. Rev. d'Ethnogr. IV, 14—22.

Haynes, H. W. French Fabrications or Blunders in American Linguistics. Proc. Am. Antiqu. Soc. III, 475—481.

Letourneau, Ch. Sur l'anthropologie des Peaux-Rouges. Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris 1885, p. 37—41. Mit Disc.
„Les faits observés par M. Faraud (Dix-huit ans chez les sauvages etc., Paris 1866) tendent à établir un lien entre les anciens Mexicains civilisés et les Peaux-Rouges du nord de l'Amérique" (p. 38).

Peet, St. Native American Symbolism. I. Animal figures. Am. Antiqu. 7, 215—234. Ill. — The Growth of Symbolism. Symbolism and the Totem System. Am. Antiq. 7, 321—349. Ill. — The serpent symbol in America. Ill. Am. Antiqu. 8, 197—221.

Peet, St. Animal figures in American Art. Ill. Am. Antiqu. 8, 1—22.
Vergl. dazu Henshew ibid. p. 102—108.

Peet, St. Human faces in aboriginal art. Ill. Am. Antiqu. 8, 133—155.

Thruston, G. P. The Ancient Races of America. Mag. Am. History 13, 457—463.

Wilson, D. The Artistic Faculty in Aboriginal Races Proc. R. Soc. Canada III, 1, 67—117.

2. Nordamerika.

Bibliographie: A. P. C. Griffin. Contributions to the Bibliography of Historical Societies in America. Mag. Am. Hist. XIV.

Jahresbericht: St. Peet. A Review of the Year (1885). Am. Antiqu. 7, 369—374. — J. W. Powell. Fourth Annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1882—1883. Washington 1886, p. XXVII — LXIII.

Museen und Sammlungen: 18th and 19th Annual Reports of the Peabody Museum. Cambridge 1886. — Vergl. ferner in „The American Antiquarian" die Abtheilung „The Museum. Devoted to the interests of collectors. Ed. by E. A. Barber". (Vol. VII and VIII.)

Zeitschriften: Siehe vorjährigen Bericht.

a) *Eingewanderte Rassen.*

Baird, C. W. History of the Huguenot Emigration to America. New York 1885. 2 vols., 354, 458 p.

Coble, G. W. The Creoles of Louisiana. London, Nimmo, 1885. 318 p.

Elliott, A. M. A Philological Expedition to Canada. Circular of the John Hopkins University. Dec. 1884.
„Prof. Elliott states that the use of the French language is decidedly on the increase. Not only is the natural growth of the habitant population more rapid than that of their English-speaking neighbours, but in certain districts the descendants of English and Scotch settlers . . . have become assimilated in language to the majority surrounding them, and are unable to speak a word of English." (Acad. 27, 15.)

Elting, J. Dutch Village Communities of the Hudson River. Baltimore 1886. 68 p.

Ingersoll, E. How the Settlement of North America has affected its Wild Animals. Journ. Am. Geogr. Soc. 17, 17—44.

Royce, Josiah. California. A Study of American Character. XV, 513 p. 8⁰.

b) *Eskimo. Allgemeines über Alaska.*

Bibliographie: J. Pilling. Bibliography of the Eskimo language. Washington, Gov. Pr. Inst. 1887. 116 p.

Ausstellungen: Dr. S. Hansen. Exposition des collections de l'expédition danoise au Grönland oriental. Rev. d'Ethnogr. 5, 392—394. — Hansen-Blangsted. Exposition à Copenhague des collections recueillies au Grönland par le capitaine Holm. C. R. Soc. de géogr. Paris 1886, 38—41. — J. Murdoch. Catalogue of ethnological specimens collected by the Point Barrow Expedition. In: Report of the Intern. Polar Expedition to Point Barrow p. 61—87.

Bade, W. Mein Aufenthalt unter den Eskimos. Mittheil. der Ostschweiz. Comm. Ges. zu St. Gallen 1885, 61—79.
Germaniaexpedition, Ostgrönland.

Bancroft, H. H. History of Alaska 1730—1885. San Francisco 1886.

Boas, Dr. Franz. Baffinland. Geographische Ergebnisse einer in den Jahren 1883 und 1884 ausgeführten Forschungsreise. Gotha, Perthes, 1885. (P. M. Erg.-Heft Nr. 80.) 100 S. 4⁰. Mit 2 Karten und 9 Skizzen im Text.
S. 62—90: Anthropogeographie.

Boas, Fr. Cumberland Sound and its Eskimos. Pop. Sc. Monthly 26, 768—778.

Boas, Fr. Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinlandeskimos. D. Geogr. Bl. 8, 31—38.
Hierzu eine Tafel: Das Baffinland zur Darstellung der Verbreitung der Eskimostämme.

Boas, Dr. Fr. Die Sagen der Baffinlandeskimos. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1885, 161—166.

Boas, F. The Eskimo of Bafin Land. Tr. Anthr. Soc. Washington 3, 95—108 (1884).

Bourrel-Roncière. Groënland. Dict. encycl. des sc. médicales t. 10.

Dall, W. H. The native tribes of Alaska. Salem 1885. 19 p. (Am. Assoc. 1885.)
Vergl. auch Globus 48, 287—288 und Ausland 59, 590—592.

Elliott, Henry W. An Arctic Province: Alaska and the Seal Islands. London, S. Low.

[Egede.] Die Grönländer. Nach dem Tagebuche eines Missionars aus dem Dänischen. Ausland 59, 348—351, 369—371.
Nach Hans Egede Saabye.

Green, E. H. The Hygiene of the Eskimo. Med. News, Philadelphia 47, p. 505—507.

Hallock, C. Our New Alaska and the Alaskans. Travel, Adventure etc. New York 1886.

Hansen, S. Bidrag til Ostgronlaendernes Antropologi. Kjoebenhavn, Bianco Cunos, 1886.
Hiernach: Contribution à l'anthropologie des Groënlandais orientaux. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 609—619. Disc. (Auch separat: Paris, Hennoyer, 1887.)

Holm, G. Eskimoiske Kaart af Trae. Kjoebenhavn, Hoffarsberg, 1886. 4⁰. (Geogr. Tidskrift.)

Die Eskimo der **Hudsonsbay**. Ausland 58, 855—856.
Nach dem Bericht der Expedition zur Erforschung der Hudsonsbay.

Nordenskiöld, A. E. Frh. v. Grönland. Seine Eiswüsten im Innern und seine Ostküste. Schilderung der zweiten Dickson'schen Expedition, ausgeführt im Jahre 1883. Mit über 200 Abbildungen und 6 Karten. Leipzig, Brockhaus, 1886. XIII, 505 S.

Murdoch, John. The Retrieving Harpoon; an Undescribed Type of Eskimo Weapon. Am. Naturalist 19, 423—425.

Murdoch, John. Seal Catching at Point Barrow. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 102—108.

Murdoch, John. Sinew-backed Bow of the Eskimo. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 168—171.

Packard. Note on the Labrador Eskimo and their former range southward. Am. Naturalist 19, 471—481, 553—559.

Petitot. Siehe unter c), α).

Petroff, Iwan. Report on the Population, Industries and Resources of Alaska. Washington 1884.
Vergl. Globus 50, 151—153.

Ray, P. H. Report on the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska. Washington 1885. 695 p. 4⁰. Ill.
Hierin: Ethnographic Sketch of the Natives of Point Barrow. Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 97. Globus 49, 335.

Rink, H. The Eskimo Dialects as serving to determine the Relationship between the Eskimo Tribes. J. Anthrop. Inst. 15, 239—245.

Auch dänisch in Aarb. f. nord. Oidk. og Hist. 1885, p. 219 ff. Vergl. Geogr. L.-B. 1888, 59—60.

Rink, H. Uebersicht der Resultate der dänischen Untersuchungen in Grönland 1885 und 1888. Mittheil. Wiener Geogr. Ges. 30, 399—411 (1887).

Rink, H. Die neueren dänischen Untersuchungen in Grönland 1885. Peterm. Mittheil. 32, 48—52, 79—88. Mit Karte.

S. 82—85: Ethnographie und Anthropologie. Südlich von 88° n. Br. fanden sich im Herbst 1884 548 Bewohner, von denen 135 (weit weniger als zu Graah's Zeit) zu den südlichen, 413 zu den nördlichen gehörten (247 männliche, 301 weibliche). Die südlichen sind den Westländern sehr ähnlich; die nördlichen (von jenen Angmagsalikbewohner genannt) weichen ab und zeigen die Grönländer in ihrem noch nicht durch den Einfluss der Europäer veränderten Zustande. Schilderung nach Holm und Knutsen.

S. 85—86: Archäologie. Es ist nun als sicher anzusehen, dass die Ostküste im Süden von 88° n. Br. keine grösseren Ruinen enthält. „Die Alterthumsforscher können ihre Bemühungen auf den genaueren Vergleich der beiden Bezirke der Westküste (zwischen 60 und 61° n. Br. und zwischen 64 und 65° n. Br.) mit den isländischen Sagas concentriren. Diese und keine anderen waren die Oesterbygd und die Westerbygd."

Rink, H. Die dänische Expedition nach der Ostküste Grönlands 1883—1885. D. Geogr. Bl. 9, 341—354.

Ostgrönländer S. 353.

Rink, H. Die Ostgrönländer in ihrem Verhältnisse zu den übrigen Eskimostämmen. D. Geogr. Bl. 9, 228—239.

Schwatka, F. Along Alaska's Great River: Expedition of 1883. London, Cassell, 1886.

[Schwatka.] Die Neschillik-Innuits. Ausland 58, 953—655.

Nach Schwatka.

Scidmore, E. H. Southern Alaska and the Sitkan Archipelago. Ill. Boston, Mass. 1885. 12°.

Stearns, W. A. Labrador: its Peoples, Industries, and Natural History. Boston, Mass. 1885.

Stupart, R. F. The Eskimos of Stupart Bay. Proc. Canadian Inst. IV, 95—114.

„My paper treats more especially of the Eskimo and their mode of life as observed by myself during a 12 months' residence among them on the shores of Hudson's Straits, but, in addition, I have thought it advisable to give a brief outline of a portion of the cruise of the steamship Neptune in the summer of 1884, and also of a boat voyage . . . from Prince of Wales' Sound to Fort Chimo" (p. 91). P. 113—114 List of Eskimo words.

c) *Indianer.*

α) Allgemeines.

Barber, E. A. On some of the excretive Habits and customs of Aboriginal Tribes in the United States. Rep. Proc. Num. and Antiqu. Soc. Philadelphia 1885. p. 20—21.

Barber, E. A. Notes on native American pottery. Ill. Am. Antiqu. 8, 76—82.

Beauchamp, W. M. Bird Totems or Amulets. Am. Antiqu. 7, 367—369.

Bell, R. „The Medicine Man", or Indian and Eskimo notions of medicines. Canad. Med. and Surg. Journ., March-April 1886.

„The remedies common among the Indians are few, compared with the witcheries." (Am. Ant. 8, 390.)

Census. Die Zahl der Indianer in Nordamerika. Ausland 58, 321—825.

Nach den Berichten des Commissioner's of Indian Affairs und dem Census von Canada. In den Vereinigten Staaten werden gezählt 331 972, in Alaska 11 774, im Dominion of Canada 181 137. Die Zahl für Alaska ist so gering, weil die Innuit und Aleuten (ca. 19 700) weggelassen sind.

Davis, A. Mc. Farlane. Indian Games. Bull. Essex Inst. July-Sept. 1885.

Vergl. Am. Antiqu. 8, 889—390.

Dorsey, Rev. J. O. Indian Personal Names. Salem 1886. (From the Proc. of the Am. Ass. Adv. of Sc. 1885.)

Dunn jun., J. P. Massacres of the Mountains: a History of the Indian Wars of the Far West. London, S. Low.

Auch ethnogr. sehr werthvoll über Pueblos, Cheyennes, Piegans (Blackfeet), Nez Percés etc. Cf. Keane in Ac. 30, 199.

Donaldson, Th. The George Catlin Indian Gallery in the U. S. National Museum. With Memoir and Statistics. Smithsonian Rep. for 1885, II. VII, 939 p. 144 plates.

Ausser der Wiedergabe der Catlin'schen Zeichnungen und Anmerkungen bietet diese werthvolle Arbeit die neuere Geschichte und die Statistik der Indianer der Vereinigten Staaten, Canadas und Mexicos. Auf allen drei Gebieten wird eine jährliche Abnahme constatirt (S. 882, 908, 909). Für die Vereinigten Staaten und Canada werden nach den Censusberichten Tabellen über „names, locations and numbers" gegeben, die bis 1888 nachgetragen sind. Unter den Karten finden sich solche der U. St. Indian frontier 1833 und 1840, der Indian Reservation und des Indian Territory.

Gillman, H. Burial customs of our Aborigines. Am. Assoc. Adv. Sc. 1885.

Henshaw, H. W. The Aboriginal Relics called Sinkers, or Plummets. Am. Journ. Archaeol. I, 2.

Henshaw, H. W. Medicine Stones. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 142—143.

Hoffmann, W. J. Remarks on the Indian tribal names. Proc. Am. Philos. Soc. Vol. 23, p. 294—303.

Hoffmann, Dr. W. G. Bemerkungen über Felsenzeichnungen in den Ver. St. von Amerika. Peterm. Mittheil. 32, 147.

Holmes, W. J. Origin and Development of Form and Ornament in Ceramic Art. Ill. 4th Ann. Rep. of the Bureau of Ethnol. 443—472.

Holmes, W. H. Ancient Pottery of the Mississippi Valley. Ill. 4th Ann. Rep. of the Bur. of Ethnol. 367—442.

Jones, G. S. Cave Myths of American Indians. Mag. Am. Hist. 18, 552—588.

Kate jr., H. F. C. ten. Reizen en onderzoekingen in Noord-Amerika. Met een Kaart en twee platen. 10, 484 p. Leiden, Brill, 1885.

Vergl. Globus 49, 238—237 und Ausland 58, 853—855.

Mc Adams, W. Ancient Pictographs in Illinois and Missouri. Am. Assoc. 1885.

Mallery, G. Pictographs of the North American Indians. Ill. 4th Ann. Rep. of the Bureau of Ethnology 13—284.

Peet. Are the Davenport tablets frauds? Ill. Am. Antiqu. 8, 46—56.

Die Frage wird bejaht. Vergl. S. 92 ff., 117 ff.

Petitot, E. Traditions indiennes du Canada Nord-Ouest. Paris, Maisonneuve, 1886. XVII, 521 p.
Enthält ausser den Traditionen der Loucheux, Peau de lièvre, Flancs de chien, Tchippewayans, Cris und Piedsnoirs auch die der Esquimaux Tchlgit.

Quatrefages, A. de. Les Peaux Rouges. Sur leur prétendue disparition et sur le métissage aux Etats-Unis et au Canada. C. R. Soc. de géogr. Paris 1885. p. 335.

Simonin, L. L'écriture pictographique des Indiens de l'Amérique du Nord. C. R. Soc. de géogr. Paris 1885, 365—367.

Smith, E. A. Artificial Wampum. Science, Jan. 2, 1885.

Smith, E. A. Who made belt Wampum? Am. Assoc. 1885.

Sturtevant, E. L. Indian Corn and the Indian. Am. Naturalist 19, 225—233.

Whitney, W. F. Notes on the Anomalies, Injuries and Diseases of the Bones of the Native Races of North America. XVIIIth Ann. Rep. of the Peabody Museum 1886, p. 433—448.

β) Specielles.

Algonquin.

Abbott, Ch. C. The use of copper by the Delaware Indians. Am. Naturalist XIX, 774—776.

Bradford, W. Life and Scenery in the Far North. Journ. Am. Geogr. Soc. 17, 79—124.

Brinton, D. G. The Lenâpé and their Legends; with the complete text and symbols of the Walam Olum, a new translation and an inquiry into its authenticity. Philadelphia, Brinton, 1885. (Library of Aborig. Lit. V.) VIII, 262 p.
Mit ethnographischer Einleitung.

Bliss, E. F. The Diary of David Zeisberger, from 1781—1798. Cincinnati, R. Clarke, 1885. 2 Vols.
„The description of the Indians of Ohio contained in these two volumes renders them valuable to the archaeologist. The narrative, to be sure, is mainly occupied with the personal experiences of the Missionary, yet it incidentally gives much information concerning the customs, habits, superstitions and peculiar character of these tribes" (Am. Antiqu.).

Fortescue, J. Les Indiens Cris de l'Amérique du Nord. Arch. Soc. Am. de France III, 31.

Gatschet, A. S. The Beothuk Indians I. Am. Phil. Soc. Philadelphia, June 19, 1885.

Laidlaw, G. E. Gambling amongst the Piegans. Am. Antiqu. 7, 163.

Laidlaw, G. E. The Sun Dance among the Blackfeet. Am. Antiq. 8, 169—170.

Jung, E. Die canadischen Indianer und ihre Zustände. Ausland 58, 748—751.
Nach den Censusberichten.

Hale, H. Report on the Blackfoot Tribes. Rep. Br. Ass. 1885, 696—708.
„Whether the system of clans, gentes, or totems, . . . is found among the Blackfoot tribes is uncertain, the replies to inquiries on that subject being thus far somewhat indefinite" (p. 307). Siehe Wilson.

Harris, J. S., and W. A. Clark. Montana, its Climate, Industries and Resources. Helena 1885. fig.

Karr, H. W. Seton. Exhibition of Photographs of N. A. Indians. J. Anthr. Inst. 15, 424.
Montagnais.

L'Heureux, Jean. The Kekip-Sesoators, or Ancient Sacrificial Stone of the North-West-Tribes of Canada. With plate. J. Anthrop. Inst. 15, 161.

L'Heureux, Jean. Ethnological Notes on the Astronomical Customs and Religious Ideas of the Chokitapia or Blackfeet Indians, Canada. With plate. J. Anthr. Inst. 15, 301—304.

Mercier, H. C. The Lenape Stone, or the Indian and the Mammoth. New York, Putnam, 1885.
„This book is in favor of the opinion that elephants were known to the aborigines . . . The especial occasion of the book is the discovery of a stone in Pennsylvania which has on elephant inscribed upon it". (Am. Antiqu. 8, 131.)

Nadaillac, M. de. La Pierre de Lenape. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 118—122.

Report of the Committee appointed for the purpose of investigating and publishing reports on the physical characters, languages, industrial and social condition of the northwestern tribes of the Dominion of Canada. Rep. Br. Assoc. 1887, 173 ff.

Sébillot, P. Les Indigènes au Canada. Rev. d'Ethnogr. 4, 467—468.
Nach Courrier du Canada, 24 sept. 1885.

Warren, W. W. History of the Ojibways. (Coll. of the Minnesota Hist. Soc. vol. V.) St. Paul, Minn. 1885.
Vergl. Am. Antiqu. 8, 387—389.

Wilson, E. F. Report on the Blackfoot Tribes. Rep. Br. Assoc. 1887, p. 183—200.
Ergänzung zu Hale's Report. Siehe oben.

Wilson, E. F. Missionary Work among the Ojibway Indians. London 1886.

Athapasken.

Brinkerhoff, H. R. Nah-nee-ta: a Tale of the Navajos. Boston, Mass. 1886. 12°.

Matthews, W. Mythic Dry Painting of the Navajos. Am. Naturalist 19, 931—940. (Vergl. Tr. Anthrop Soc. Washington III, 139—141.)
Vergl. hierüber Gerland im Jahresber. des Frankfurter Vereins f. Geogr. 50, 187—189.

Sohufeldt, R. W. A Navajo skull. Journ. of Anat. and Phys. 20, p. 3.

Spring, Johann A. Der Apacheindianer im Kriege und Frieden. Globus 48, 155—157, 170—171.
Ueber die wirklichen Apachen, unter denen der Verf. 19 Jahre gelebt hat.

Matthews, W. The Origin of the Utes. A Navajo Myth. Am. Antiqu. 7, 271—274.

Ten Kate. Unter den Apachen. Ausland 59, 152—156, 171—176, 184—187.
Aus „Reizen en Onderzoekingen" (Leiden 1885).

Dakota etc.

Bibliography: J. C. Pilling. Bibliography of the Siouan Languages. Washington, Gov. Pr. Office 1887.

Capitan, Dr. Note sur une série de dessins exécutés par un des Peaux-Rouges, exhibés au Jardin d'acclimatation en 1883. Ill. Bull. Soc. d'anthrop. Paris 1885, 365—367.

Cronau. Fahrten im Lande der Sioux. Leipzig, Weigel, 1886.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 12.

Dorsey, J. O. An Osage Secret Society. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, p. 3—5.

Dorsey, J. O. Mourning and War Customs of the Kansas. Am. Naturalist 19, 670—680.

Dorsey, J. O. Migrations of the Siouan Tribes. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, p. 65. Am. Naturalist 20, 211 ff.

Dorsey, J. O. Siouan Folk-lore and Mythologic notes. (Concluded.) Am. Antiqu. 7, 105—108.

[Dorsey.] Das Volk der Omaha. Globus 50, 347—351.
Nach Dorsey.

Fletcher, A. C. Historical Sketch of the Omaha Tribe of Indians in Nebraska. Washington, Detweiler, 1885. 12 p. Ill. Map.

Fletcher, A. C. An Evening in Camp among the Omahas. Science, July 31, 1885.

Fletcher, A. C. An average day in Camp among the Sioux. Science 6, 285—287.

Fletcher, A. C. Sacred War Tent and some War Customs of the Omahas. Am. Assoc. Adv. Sc. 1885.

La Flesche, Fr. Laws and Terms of Relationship among the Omahas. Am. Assoc. 1885.

Lewis, T. H. Ancient Rock Inscriptions in Eastern Dakotah. Am. Nat. 20, 423 ff.

Lillie, G. W. Sacred Dances of the Pawnees. Am. Antiqu. 7, 208—212.

Lillie, G. W. Indian Burials. Am. Antiqu. 8, 28—30.
Pawnees, Osages.

Manouvrier, L. Sur les Peaux-Rouges du Jardin d'acclimatation (1883). Bull. Soc. d'Anthropol. Paris 1885, 306—346. Disc.
Omahes.

Irokesen.

Beauchamp, W. M. The origin and antiquity of the New York Iroquois. Am. Antiqu. 8, 358—366.
„That the Five Nations were derived from different branches of the same family, appears from their varying traditions, customs, languages and clans. That some did not enter New York until the latter half of the 16th century is evident from their sites, the Mohawk traditions, and actual history. That the league was formed later is a matter of course" (p. 359).

Beauchamp, W. M. Permanency of Iroquois Clans and Sachemship. Am. Antiqu. 8, 82—91.

Beauchamp, W. M. The homes of the Oneidas. Mag. Am. Hist. 14, 387—396.

Hale, H. The Iroquois Sacrifice of the white dog. Am. Antiqu. 7, 7—14.
Vergl. W. M. Beauchamp: Ibid. 235—239 (von Senecas entlehnt).

Sanborn, J. W. Customs, language, and Legends of the Senecas. Am. Assoc. 1885.

Smith, Mrs. Erminnie A. The Customs and the language of the Iroquois. Journ. Anthr. Inst. 14, 244—253.

Smith, E. A. Significance of Flora to the Iroquois. Am. Assoc. Adv. Sc. 1885.

Maskoki etc.

Brinton, D. G. The Taensa Grammar and Dictionary, a Deception exposed. American Antiqu. 7, p. 108—113.
Ueber die Geschichte der Controverse s. G. Gerland im Jahresber. des Frankfurter Vereins für Erdkunde 50, 161—163, wo hinzuzufügen ist Fr. Müller, Le Taensa n'a pas été forgé de toutes pièces. Paris, Maisonneuve, 1885.

Gatschet, A. S. The Yuchi Tribe of Indians, and its language. Science 5, 253.
Vom mittleren Savannah in das Indianerterritorium verpflanzt.
„Although the Yuchi tongue differs in its radicals from all American languages heretofore explored, it exhibits some general resemblance to Creek and the other dialects of the Maskoki family . . .
The gentes of the Yuchi people are identical with those of the Creeks and Seminoles, and like the Nákiche gentes, are evidently borrowed from them. The descent is therefore also in the maternal line."

Halbert, H. S. Courtship and marriage among the Choctaws of Mississippi. Am. Nat. 16, 222 ff.
Cf. Archiv f. Anthrop. 16, 547—548.

Halbert, H. S. The legend of Chicameca's head. Am. Antiqu. 8, 164—165.
Choctawe.

Tlinkiten, Selish etc.

Boas, Fr. Sprache der Bella-Coolaindianer. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 202—206.

Boas, Dr. F. Mittheilungen über die Vilχûlaindianer. Orig.-Mittheil. a. d. Ethnol. Abth. der k. Mus. zu Berlin 1, 177—182.

Deans, J. How the Whull-E-Mooch got fire. Am. Ant. 8, 41—43.
„W. = national name of the various tribes who live on the north-western coast of Washington Territory, the adjoining ones of Br. Columbia and the south-western ones of Vancouver Island."

Deans, J. How the Mountain Sheep originated. An historical legend of the Cowichans. Am. Antiqu. 8, 115—116.
„The C. are part of a large nation inhabiting S. E. Vancouver Isl., and in the lower part of Puget Sound W. T. and Fraser River, B. C. As a natioe they call themselves Whull-e-mooch (dwellers on Whull, Puget Sound), where, tradition says, they lived before crossing over to Vancouver Island."

Deans, J. Yicsack, or the bat. Am. Antiqu. 8, 170—171.
Gletscherfisch, der als Wettermacher verehrt wird.

Deans, J. On the Copper Images of the Haidah Tribes of British Columbia and Alaska. Rep. of the Proc. of the Numismat. and Antiqu. Soc. of Philadelphia 1885, p. 14—17. fig.

Deans, J. On a peculiar Custom of the Haidah Women at the Period of Puberty. Rep. Proc. Num. Antiqu. Soc. Philadelphia 1885, p. 18—19.

Eells, M. The Indians of Puget Sound, Wash. Terr. Utensils for eating and drinking. Am. Antiqu. 6, 40—41.

Eells, M. Ten years of missionary work among the Indiens at Skokomish, W. T. Boston 1886.
Clallam.

Gatschet, A. S. Croyances et superstitions indiennes. Mélusine III, 93—94. (Klamath, Modoc, Tlinkit.)

Goeken. Das religiöse Leben der Bella-Coolaindianer. Orig.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. der k. Mus. zu Berlin 1, 183—186.

Haliburton, R. G. Notes on a Tau Cross on the Badge of a Medicine Man of the Queen Charlotte Islands. Rep. Br. Ass. 1886, p. 845.

Hoffmann, W. J. Remarks on Aboriginal Art in California and Queen Charlotte Island. Proc. Davenport Acad. 4, 105—122.

Krause, Dr. Aurel. Die Tlinkitindianer. Ergebnisse einer Reise nach der Nordwestküste von Amerika

und der Beringstrasse, ausgeführt in den Jahren 1880—1881 durch die D.D. Arth. und Aur. Krause. Jena, Costenoble, 1885. XVI, 420 S., 1 Karte, 4 Taf. und 32 Ill.

Vorwort. Einleitung (die Reise). I. Historische Uebersicht. II. Die Heimath der Tlinkit. III. Das Volk der Tlinkit. IV. Dörfer, Häuser und Bewohner. V. Häusliches Leben. VI. Fischfang, Jagd und Handel. VII. Künste und Gewerbe. VIII. Gebräuche bei der Geburt, Erziehung, Verheirathung und beim Tode. IX. Friedens- und Kriegsgebräuche. X. Mythen der Tlinkit. XI. Schamanismus. XII. Die Nachbarvölker. XIII. Missionen und Civilisationsbestrebungen. XIV. Die Sprache der Tlinkit. Literaturverzeichniss. — Die Darstellung auf Grund eigener Beobachtungen und Erkundigungen und eines sehr ausgedehnten vergleichenden Literaturstudiums. Dabei ethnographische Karte des südöstlichen Alaska: Das Gebiet der Tlinkit. Entworfen von Dr. Aurel Krause. Maassstab: 1 : 2 265 000.

Mc Caw, S. R. Mortuary Customs of the Puyallups. Am. Antiqu. 6, 233—235.

Scouler, Dr. John. Observations on the Indigenous Tribes of the N. W. Coast of America. J. R. Geogr. Soc. 11, 215—250.

Nach Tolmie.

Stumpf. Lieder der Bellakulaindianer. Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft 1886, S. 405—426.

Vergl. hierüber G. Gerland im Jahresber. d. Frankfurter Vereins für Geographie 50, 173 f.

Virchow. Die anthropologische Untersuchung der Bella-Coola. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 206—215.

Südwesten. Sonora-, Shoshonestämme etc.

Die Katakomben von **Arizona.** Ausland 58, 217—218.

Die Felsenbrunnen von **Arizona.** Ausland 58, 358—359.

Bandelier, A. F. La Découverte du Nouveau-Mexique par le moine Franciscain Frere Marcos de Nice en 1539. Rev. d'Ethnogr. 5, 31—48, 117—134, 193—212. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Bandelier, Ad. Briefe aus Neumexico. Ausland 59, 451—456, 476—478, 498—500, 516—519, 535—538. 555—558.

Corbusier, W. F. The Apache-Yumas and Apache-Mojaves. Ill. Am. Antiqu. 8, 276—284, 325—339.

Gatschet, A. S. Der Yumasprachstamm nach den neuesten handschriftlichen Quellen dargestellt. III. Z. Ethnol. 18, 97—122.

Cushing, F. H. A Study of Pueblo Pottery as illustrative of Zuñi Culture-growth. 4th Ann. Report of Bur. of Ethnol. 473—522.

Gatschet, Alb. S. Die Karánkawaindianer. Globus 49, 123—125.

Texas.

Hamy, E. T. Decades Americanae. IX. L'industrie hameçonnière chez les anciens habitants de l'archipel californien. Ill. Rev. d'Ethnogr. IV, 6—13.

Beschreibung der Angelhaken aus Muscheln und Knochen (die letzteren fast identisch mit den hawaiischen), die das Trocadero Museum besitzt.

Haine. Les Indians californiens. Bull. Soc. roy. de géogr. d'Anvers 1885. T. 9, p. 323 ff.

Vergl. Peterm. Mittheil. 31, 360.

Hoffmann, W. J. Hugo Reid's Account of the Indians of Los Angeles Co., Cal. Bul. Essex Inst. 17, 1—33.

Hoffmann, W. J. Une curieuse relique trouvée dans la Californie du Sud. Bull. Soc. d'Anthrop. 1885, 25—28.

Tatuirungsgeräthe, während sonst bei den am. Indianern (ausser Haidahs) keine Tatuirung mehr stattfindet.

Holmes, W. H. Pottery of the Ancient Pueblos. Ill. 4th Ann. Rep. of the Bureau of Ethnol. 265—366.

[Mendelieff.] Der Schlangentanz der Mokis in Arizona. Ausland 59, 1011—1017, 1023—1025.

Schilderungen von K. Mendelieff (Anthrop. Soc. Washington).

Pareja. Arte de la Lengua Timuquana compuesta en 1614 par el P. Francesco Pareja. Paris 1885, XXXI, 152 p.

„The preface by Prof. J. Vinson contains within the limits of 31 pages, some of the most necessary ethnographic notices upon the tribes speaking Timucoa, although a great deal more historic matter has been ascertained concerning those southern populations.“ (Gatschet, Am. Ant. 8, 187.)

v. Rath. Arizona. Heidelberg, Winter, 1885. (Frommel und Pfaff, Samml. von Vorträgen.)

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 43.

Schufeldt, R. W. Zuñian conceptions of animal forms as shown in pottery. Ill. Science 6, 266—268.

Spring, Johann A. Die Yumaindianer in Südcalifornien. Globus 50, 267—269.

Stevenson, James. Ancient Habitations of the Southwest. Journ. Am. Geogr. Soc. 18, 329—342.

Ten Kate, H. Notes ethnographiques sur les Comanches. Rev. d'Ethnogr. 4, 120—136.

Hiernach Ausland 58, 746 ff., 675 ff.

Tissandier, Albert. Voyage d'exploration dans l'Utah et l'Arizone, Kaneb et le Plateau de Kaibab. Ill. Tour du Monde 51, 353—368.

Hiernach Globus 50, 289 ff., 305 ff.

Uhle, M. Ueber einige seltene Pederarbeiten von Californien. Ill. Mittheil. Anthrop. Ges. Wien 16, 15—20.

Ein langlebiges **Volk.** Ausland 59, 68—69.

Die Wakoyas in Arizona.

E. v. W. Indianerherkommen und Wanderungen; die Azteken- und Comanchesprache. Ausland 58, 661—666.

Ableitung aus Asien.

E. v. W. Ein Beitrag zur Geschichte der Komantschen und Deutschen in Texas. Ausland 59, 533—535.

Kriegsgeschichte.

Moundbuilders.

Bell, C. N. The Mound Builders in Canada. Proc. Canadian Inst. IV, 131—166. (Verh. Ges. Anthropol. Berlin 1866, 192—194.)

„The Mississippi River mound system merges into one ranging up to Lake Winnipeg, if not farther“ (p. 131).

Boyle, David. The Archaeological Outlook. Proc. Canadian Inst. IV, 1—7.

Mounds im Thale des Rainy Rives „forming, as in all likelihood they do, the very outposts of the territory occupied by the Mound Builders“ (p. 6).

Brinton, D. G. On the probable nationality of the Mound Builders. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 116—118.

Douglass, A. E. Some characteristics of the Indian earth and shell mounds on the Atlantic Coast of Florida. Am. Antiqu. 7, 74—82, 140—147.

Holmes, W. J. The Textile Fabrics of the Mound Builders. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 6—9.

Lewis, T. H. Mounds on the Red River of the North. Am. Antiqn. 8, 369—371.

Peet, St. D. Extra-Limital animals and mound-builders' pipes. Ill. Am. Antiqn. 8, 308—313.
„Every evidence favors the idea that Mound Builders were familiar with objects of art far beyond their own territory" (p. 313).

Peet, St. D. Agricultural works and emblematic Mounds. Am. Antiqn. 15—38. Ill.
„We purpose to consider the tokens of agricultural life, which are found among the mounds."
„In treating the subject we shall first give a general review of the agricultural habits of the pre-historic people. Second, describe the agricultural tokens which are presented in Wisconsin and neighbouring states (relics, garden-beds, cornfields). Thirdly speak of the association of these tokens with emblematic mounds; and fourthly, refer to the relative age of the different agricultural works."

Peet. Game Drives and hunting screens among the mounds. Am. Antiqn. 7, 82—105. Ill.

Proudfit, S. V. The Lodge dweller. Am. Antiqu. 8, 222—228.
Circular excavations.

Thomas, C. Mound-building Tribes. Science, June 26, 1885. — Cherokees probably Mound-builders. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 24—30. — The Houses of the Moundbuilders. Tr. Anthrop. Soc. Washington III, 13—20.

Thomas, C. Who were the Mound Builders? II. Am. Antiqu. 7, 65—74.
„Excluding such remains as are due to Europeans and are post-Colombian, I hold that all the ancient artificial works found in the Mississippi valley and Gulf States are to be attributed to the Indians found in this country at the time of its discovery and their ancestors. By this limitation of the term ‚Indian', I exclude the Toltecs, Aztecs and other civilized people of Mexico and Central America" (p. 65).

Thomas, C. Stone Graves. The Work of Indians. Third Paper. Am. Antiqn. 7, 129—136.
„The stone graves so common in some sections of our country will, when properly studied, furnish the Antiquarian with an apparently unbroken chain, linking some, at least, of the veritable mound-builders with well-known modern Indian tribes."

3. Mexico und Mittelamerika.

Bibliographie: J. G. Icazbalceta. Bibliografia Mexicana del siglo XVI. P. I. Mexico 1886. XXX, 424 p.

Museen und Ausstellungen: W. W. Blake. Catalogue of collections historical and archaeological of the National Museum of Mexico. Burlington (Jowa) 1885. — E. Hamy. La collection Melgar à Vera-Cruz. Rev. d'Ethnogr. 4, 181. — L'Abbé Avon. Antiquités mexicaines du Musée du Grand-Séminaire de Nimes. Tours, Bouserez. 8°. (Extr. du Bull. Monument.) — L. Pigorini. Gli antichi oggetti messicani incrostati di mosaico esistenti nel Museo Preistorico ed etnografico di Roma. Real. Ac. dei Lincei 1884—1885. Roma, Salviucci, 1885. 4°. Pl.

The **Annals** of the Cakchiquels. The Original Text, with a Translation, Notes and Introduction by D. G. Brinton. (Library of Aboriginal Am. Inst. VI.) VI, 234 p. Philadelphia, Brinton. 1885.

Anuario Estadistico de la República de Costa-Rica. T. II. Ano de 1885. San José.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 45.

Bastian, Ad. Die Culturländer des alten Amerika. 3. Bd. Nachträge und Ergänzungen aus den Samml. des ethnol. Museums. 1. Abth. Mit sechs Tafeln. Leipzig, Weidmann. 200 S. gr. 8°.

Bastian, A. Zwei altmexikanische Mosaiken. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 201.

Batres, L. Cuadro arquéologico y etnográfico de la Republica Mexicana. Mexico, Boban, 1885. 1 Blatt gr.-folio.

Beauvois, E. Les deux Quetzalcoatl espagnols, J. de Grijalva et F. Cortès. Muséon 4, 486—493, 570—593, 1884.

Beauvois, E. L'Élysée des Mexicains comparé à celui des Celtes. Paris, Leroux, 1885. (Extr. de la Rev. de l'hist. des religions.)

Biart, L. Les Aztèques. Histoire moeurs, coutumes. Paris, Hennuyer, 1885, XVII, 304 p. avec grav., cartes et plan.
Gegenüber den Lobeserhebungen französischer Kritiker (Rev. d'Ethnogr. 4, 272 ff., Rev. d'Anthrop. 14, 731) urtheilt Brinton: „The contents are disappointing. The author . . . is not writing for men of science; he is evidently quite unacquainted with the modern literature of his subject, and I suspect very little with the original sources." (Am. Antiqu. 7, 302.)

Bovallius, C. Nicaraguan Antiquities. Stockholm 1886. 50 p. 4°. 41 pl., 2 Cartes.

Brinton, D. G. The Study of the Nahuatl language. Am. Antiqu. 8, 22—27.
Angabe der Hülfsmittel.

Brinton, D. G. The phonetic elements in the graphic system of the Mayas and Mexicans. Ill. Am. Antiqu. 8, 347—357.

Brinton, D. G. The sculptures of Cozumalhuapa. Am. Science July 17, 1885.

Brinton, D. G. The lineal measures of the semi-civilized nations of Mexico and Central America. Am. Phil. Soc. Jan. 2, 1885. (Auch einzeln: Philadelphia 1885.)

Butler, A. W. The sacrificial stone of S. Juan Teotihuacan. Am. Antiqn. 7, 148—151. Ill.
Beschreibung nach Autopsie.

Carilla y Ancona, Cr. Los Cabezas-Chatas. Estudio arquéologico. Anal. del Museo Nac. de Mexico 3, 372—378. pl.

Charencey, H. de. Abrégé de grammaire de la langue Tzotzile. Avec textes d'après le manuscrit du R. P. Don Manuel Hidalgo. Rev. de ling. 19, 170—188.

Charnay, D. Les anciennes villes du Nouveau Monde. Voyages d'explorations au Mexique et dans l'Amérique centrale. Paris, Hachette, 1885. 1 Vol. 4°. 19 cartes, 214 grav.

Charnay, D. La civilisation Toltèque. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 281—305.

Charnay, D. Les Toltèques au Tabasco et dans le Yucatan. Ill. Rev. d'Ethnogr. 4, 381—416. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Charnay, D. Le Yucatan au moment de la conquête. Rev. d'Ethnogr. IV, 81—87.
Die Expedition Montejo's nach Oviedo mit den einschlägigen Bemerkungen von Stephens. Schlussfolgerungen zu Gunsten des geringen Alters der Bauwerke.

Charnay, D. Collection d'armes et d'outils anciens provenant de Cozumel. — Recherches à Uxmal. —

Fouilles à Izamal et à Jaïna. — Ek-balam et Koba. Rev. d'Ethnogr. 5, 282—294.

Cordova, J. de. Arte del Idioma Zapoteco. (Mexico 1578). Morelia 1880. (Paris, Maisonneuve.) LXXIX, 224 p.
„One of the portions of Cordova's Grammar of more general interest . . . is his explanation of the native Zapotec Calendar. It was based, like the Aztec, upon a year of 260 days." (Am. Ant. 8, 382.)

Cubas. Cuadro geográfico, estadistico, descriptivo é histórico de los Estados Unidos Mexicanos. Mexico 1884.
„Für Ethnographen dürfte eine ziemlich detaillirte Statistik der Eingeborenen nach Pimentel Interesse haben." (Peterm. Mittheil. 31, 361.)

Dugès, A. Déformations craniennes au Mexique. Rev. d'Ethnogr. 4, 370.

Duro, C. Fernandes. Primeras noticias de Yucatan. Bol. Soc. geogr. Madrid 19, 336—342.

Elliot, A. M. The Nahuatl-Spanish Dialect of Nicaragua. American Journ. of Philol. V.

Förstemann, E. Der Mayaapparat in Dresden. Centralbl. f. Bibliothekswesen 2, 181—192.
Bibliographisch.

Förstemann, E. Erläuterungen zur Mayahandschrift der k. öffentl. Bibl. zu Dresden. Dresden 1886. 46 p. 4°.
Vergl. hierüber Gerland im Jahresber. d. Frankfurter Ver. f. Geogr. 50, 171 f.

Griffin, S. B. Mexico of To-Day. Ill. New York 1886.

Hamy, E. T. Decades Americanae. Mémoires d'archéologie et d'ethnographie américaines. VIII. Les Lacandons de la Haute Uzumacinta. Ill. Rev. d'Ethnogr. IV, 1—5.
Steinwaffen.

Hamy, E. T. Essai d'interprétation d'un des monuments de Copan (Honduras). C. R. Soc. de géogr. Paris 1886, 423—428.

Hamy, E. T. Coup d'oeil d'ensemble sur les résultats des fouilles de M. D. Charnay dans le massif du Popocatepetl. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 187—201. (Auch einzeln: Paris, Hennuyer, 1886.)

Hamy, E. T. La science française au Mexique. Rev. d'Ethnogr. 4, 498—513. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Herzog, W. Ueber die Verwandtschaftsbeziehungen der costaricensischen Indianersprachen mit denen von Central- und Südamerika. Arch. f. A. 16, 623—627.
„Gestützt auf diese Wortvergleichungen dürfte wohl die Behauptung gewagt werden, dass die Urbewohner Costaricas, . . . zu jenem grossen Sprachstamme gehören, der von Martius Coco oder Ghuk (richtiger vielleicht der Tupi-Caribische) genannt wurde."

Holmes, W. H. The monoliths of San Juan Teotihuacan, Mexico. Washington 1886.

Holmes, W. H. Evidences of the Antiquity of Man on the Site of the City of Mexico. Tr. Anthropol. Soc. Washington 1884, 3, 68—81. Figures.

Joazbaloeta, J. G. Nueva colección de documentos para la historia de Mexico. T. I. Cartas de religiosos de Nueva España (1539—1594). Mexico 1886. XXXIX, 198 pp.

Leclercq, J. Voyage au Mexique. De New York à Vera Cruz par terre. Paris, Hachette, 1885. 446 pp. 12°. Ill.

Le Plongeon, A. Sacred Mysteries among Mayas, etc. 11500 Years ago. Ill. London, Low, 1886.

Maudslay, A. P. Exploration of the Ruins and Site of Copan, Central America. Maps and Plans. Proc. R. Geogr. S. 6, 568—595.

Maury, A. Les anciennes villes du Nouveau-Monde. Journ. des Savants 1885, 579—587, 642—649.

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Recherches historiques et archéologiques, publiées sous la direction de M. E. T. Hamy. 1e partie. Histoire. Mémoires sur la peinture didactique et l'écriture figurative des anciens Mexicains, par J. M. A. Aubin; précédés d'une introduction par E. T. Hamy. Livr. 1. Paris, Impr. nat., 1885. XVII, 108 pp. 4°. et 5 pl. en couleur.

Ortega, A. Nuñes. Apuntes historicos sobre la rodela azteca conservada en el Museo Nacional. Anales del Mus. Nac. de México 3, 281—291.

Peñafiel, Dr. Antonio. Nombres Geograficos de Mexico. Catalogo Alfabetico de los Nombres de lugar perteneciente al idioma „Nahuatl". Estudo Ieroglifico de la Matricula de los Tributos del Codice Mendocino. Mexico 1885. 260, 4 pp. 4°. Atlas von 39 Tafeln.

Pinart, A. L. Chiriqui. Bocas del Toro-Valle Miranda. Bull. Soc. de géogr. 6, 433—452.
Guaymies.

Polakowsky, Dr. H. Die neuesten Reisen zur Durchforschung von Costarica. Petermann's Mittheil. 31, 214—222.
Reisen des Bischofs von Costarica, Dr. Thiel, vorwiegend von ethnographischem Interesse. Vier der 10 Reisen (1881—1884) waren zu den Guatusos am Rio Frio. Ueber die erste hat P. im Sonntagsblatt der Vossischen Zeitung, 1883, Nr. 30 u. 31 berichtet; für die zweite verweist er auf „Deutscher Hausschatz" (Regensburg), 1884, Nr. 36 u. 37, über die vierte theilt er einen Bericht des Priesters D. Jerónimo Fernandez im Eco Católico de C. R. mit (S. 218—221).

Polakowsky, Dr. H. Die Cunos- oder Tulé-Indianer in Darien. Nach dem Bericht eines Missionars bearbeitet. Petermann's Mittheilungen 32, 276—279.
Bewohner von Paya u. Tapalíza (oberer Tugra). Der Bericht weicht vielfach von Arm. Reclus, Panama et Darien (Paris 1881), und Luc. R. B. Wyse, Le Canal de Panama (Paris 1886), ab.

Ramires, J. F. Anales de Cuauhtitlan. Noticias historicas de México y sus contornos. Mexico, Escalante, 1885. 4°.

Rosny, L. de. L'interprétation des caractères hiératiques de l'Amérique Centrale. Rapport sur un mémoire de M. A. Pousse. Arch. Soc. Am. de France sér. II. III, 118.

S., F. Unabhängige Indianer in Mexico. Ausland 58, 694—696.
Jaquis und Mayos in Sonora.

Sanches, J. Linguistica de la República Mexicana. An. Mus. nac. de México 5, 279—280.

Sanborn, H. L. Winter in Central America and Mexico. Boston, Mass., 1886.

Schellhaas, Dr. P. Die Maya-Handschrift der kgl. Bibliothek zu Dresden. Mit 1 Tafel. Z. Ethnol. 18, 12—84.
Vgl. Gerland in Jahresber. Frankfurter Ver. f. Geogr. 50, 170.

Seler, Ed. Maya-Handschriften und Maya-Götter. Verh. Berl. Ges. Anthropol. 1886, 416—421.
Zu Schellhaas.

Stoll, Dr. Otto. Guatemala. Reisen und Schilderungen aus den Jahren 1878—1883. Leipzig, Brock-

haus, 1889. XII, 518 S. Mit 12 Abbild. und zwei Karten.

Vergl. Globus 49, 267 — 270. Ausland 59, 339 — 340.

Strebel, Herm. Alt-Mexico. Archäologische Beiträge zur Kulturgeschichte seiner Bewohner. Mit 17 Lichtdruck- und 2 chromolith. Tafeln. Hamburg, Voss. gr. 4. 142 S.

Thiel, B. A. Apuntes lexicograficos de las lenguas y dialectos de los indios de Costa-Rica, reunidos y alfabéticamente dispuestos. I. Parte. Lengua y dialectos de los Talamaucas ó Biceitas (Bribri, Cabécar, Estrella, Chirripó, Tucorrique y Orosi). II. Parte. Lengua de los Guatusos. San José de Costa Rica 1883.

Siehe: B. A. Thiel. Vocabularium der Sprachen der Boruca-, Terraba- und Guatuso-Indianer in Costa-Rica. Uebersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. H. Polakowsky. Archiv f. Anthropol. 19, 593 — 627.

Thomas, Cyrus. Discoveries on the Mexican and Maya codices. Am. Antiqu. 8, 89 — 76.

Vergl. Gerland in Jahresber. Frankfurter Ver. f. Geogr. 50, 169.

Thomas, C. Palenque visited by Cortes. Science 5, 171 — 172.

Nach Maler, Rev. d'Ethnographie.

Toni, C. G. Gli Indiani nel Messico. L'Esploratore 1886, Aprile.

Wichmann, M. Ueber die Metalle bei den Altmexikanischen Kulturvölkern. Halle 1885. (Diss.)

Die Zeiteintheilung bei den alten Mexicanern. Ausland 59, 90 — 93.

4. Westindien.

Zeitschrift: Boletin de la Sociedad Antropologica de la Isla de Cuba. T. I. Habana 1885.

Armas, J. J. de. Les crânes dits déformés. Havane 1885. 16 p.

„M. de A. ne croit pas à la déformation volontaire du crâne chez les indigènes de l'Amérique, encore moins aux crânes dits déformés de Caraïbes trouvés à Cuba. Il conteste tout d'abord qu'il y ait des Caraïbes cubains." (Rev. d'Anthropol. 15, 538.)

Bachiller y Morales, A. Una hacha de piedra pulida recientemente hallada en Cuba. Bol. Soc. Anthropol. Cuba 1, 78 — 83.

Cornilliac, J. Recherches chronologiques et historiques sur l'origine et la propagation de la fièvre jaune dans les Antilles et sur la côte occidentale d'Afrique. Port-de-France, 1886. 476 pp.

Gatschet, A. S. The Aruba language and the Papiamento Jargon. Am. Philos. Soc. 1884, p. 299 — 305.

Vergl. Geogr. L.-B. 1888, 45.

Hawtaque, G. W. Remarks on the Caribs. J. Anthr. Inst. 16, 196 — 198.

Im Thurn, E. F. On the Races of the West Indies. J. Anthr. Inst. 16, 190 — 196.

Koolwijk, A. J. van. Bijdrage tot de taal der Oude Indiaoen op Aruba. Tijdschr. von het Nederl. Aardrijksk. Genootsch. 2. Serie. D. I. Verslagen, p. 134 — 135.

Montané, L. La antropologia en Cuba. Bol. Soc. Antrop. Cuba 1, 10 — 16.

Montané, L. Consideraciones sobre un craneo deformado. Bol. Soc. Antrop. Cuba, 1, 92 — 98.

Nadaillac, Marquis de. La Guadeloupe préhistorique. Mat. pour l'histoire de l'homme, Août 1886.

5. Südamerika.

Zeitschriften: S. vorjährigen Bericht.

Museen und Ausstellungen: Steinen, K. v. d. Die Sammlung der Schingú-Expedition. Or.-Mitth. a. d. Ethnol. Abth. d. K. Mus. zu Berlin 1, 187 — 207. — Reauregard. Objets d'ethnographie (de la Pampa). Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 9, 153—160. — Moreiro de Azevedo, Dr. Objectos du Museu. Catalogo organizado pelo 1° secretario Dr. M. de A. Revista tr. 49, II, p. 393 — 419. — Moreno, F.-J. Le Musée de la Plata. Rev. d'Ethnogr. 5, 294. — Ricoardi, P. Crani e oggetti degli antichi Peruviani apparteoenti al Museo Civico di Modena e al Museo di Anatomia Umane de la R. Università di Modena. Firenze 1886. — Kate, A. ten. Le Musée national à Caracas. Rev. d'Ethnogr. 5, 278 — 279.

a) *Allgemeines. Einwanderer.*

Breitenbach, Dr. W. Italienische Colonien in Südbrasilien. Ausland 58, 729 — 731.

Breitenbach, Dr. W. Brasilianische Feste und Vergnügungen. Ausland 58, 304 — 310.

[Bonaparte.] Die Buschneger in Holländisch-Guiana. Ausland 58, 647 — 650.

Auszug aus dem Auszuge aus Dr. Roland Bonaparte's Werk in der Gazette géographique.

Castaing, A. The ancient Dates in the History of South America. Tr. by W. Webster. Am. Antiqu. VI, 295 — 300.

Eye, Dr. A. von. Die Deutschen in Brasilien. Prag, Deutscher Verein, 1885. 22 S.

Förster, B. Deutsche Colonien in dem oberen Laplata-Gebiete mit besonderer Berücksichtigung von Paraguay. 2. Aufl. Leipzig, Fock, 1886. Mit Karte.

Vergl. Geogr. L.-B. 1888, 45—46.

Koseritz, C. v. Bilder aus Brasilien. Mit einem Vorwort von A. W. Sellin. Leipzig, Friedrich, 1885. XIII, 379 S. Ill.

Lange, Dr. H. Südbrasilien. Die Provinzen São Pedro do Rio Grande do Sul, Catharina und Paraná mit Rücksicht auf die deutsche Colonisation. 2. Aufl. Leipzig, Frohberg, 1885. XII, 254 S. Ill.

Martin. Bericht über eine Reise ins Gebiet des oberen Surinam. Bijdragen, T. L. V.-kunde van N. J. 5. Folge. Bd. 1, S. 1—76 ff. (Auch einzeln: Haag, Nijhoff, 1886).

Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 45. Hiernach: Die Buschneger in Guiana. Ausland 59, 81 — 84, 88 — 90.

Netto, Dr. L. Ueber Nephrit und Jadeït. Ein Stück südamerikanischer Vorgeschichte. Ins Deutsche übersetzt von Fr. Müller. Z. Ethnol. 18, 85 — 95.

Peuvrier, A. L'Ethnographie de l'Amérique du Sud. Paris, Maisonneuve, 1886. 24 pp. 8°. (Extr. Actes de la Soc. d'ethnogr. 1885.)

Sklavenleben in Brasilien. Ausland 58, 106 — 108.

b) *Indianer.*

α) Kariben, Arawaken, Guarani etc.

d'Anthonay, A. Jacquot. Inscriptions sur les rochers du Rio Negro. Rev. d'Ethnogr. 4, 88.

Die mit dieser Notiz eingesandten 14 Tafeln sollen in der Revue publicirt werden.

[Borba.] Die Caingangs-Indianer in der brasilianischen Provinz Paraná. Globus 50, 233 — 238.

Nach Telemaco Morocines Borba in der Revista der Secção da Soc. de Geogr. de Lisboa no Brazil II (1883).

Brito e Cunha, E. A. de. Noticia sobre o Rio Branco e os Indios que o habitam. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 5, 121 — 131.
Die Nicari-Karus von Im Thurn.

Coudreau, H. A. Vocabulaires de dialectes indigènes de l'Amérique équatoriale. Arch. Soc. am. de France. N.-S. III, pt. 6.
Nach Coudreau: Die Uapé-Indianer des Amazonas. Ausland 59, 617.

Chaffanjon, J. Exploration de l'Orénoque. C. R. Soc. de géogr. Paris 1885, 15, 355, 387, 519.
Hiernach: Das Becken des Orinoco. (Ausland 59, 323—326). Weniges über die Guamos etc.

Clauss, Dr. Otto. Bericht über die Schingu-Expedition im Jahre 1884. Peterm. Mittheil. 32, 129 — 134, 162 — 171. Mit Karte.
S. 132 — 133: Die oberen Schingú-Stämme.

[Coppi.] La Provincia delle Amazzoni secondo la Relazione del P. Illuminato G. Coppi Missionario nel Brasile. Note del dott. G. A. Colini. Boll. Soc. geogr. it. 10, 136 — 141, 193 — 204.

Delteil, A. Voyage chez les Indiens Galibis de la Guyane. Nantes, Mellinet, 1886. 27 pp. 8⁰.

Ehrenreich, Paul. Bericht über seine Reisen in Brasilien. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 309 — 312.

Ehrenreich, Paul. Die brasilianischen Wilden. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 375 — 378.

Ehrenreich, Paul. Die Puris Ostbrasiliens. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 184 — 188.

Ernst, A. Ueber die Reste der Ureinwohner in den Gebirgen von Mérida. Z. f. Ethnol. 17, S. 190 — 204.
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 45.

Ernst, A. Photographie der Piedra de los Indios. Verhandl. Berl. Gesellsch. f. Anthropol. 1885, 287 — 268.

Ernst, A. Proben venezuelanischer Volkspoesie. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1886, 43 — 47.

Ernst, A. Ethnographische Mittheilungen aus Venezuela. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1888, 514 — 545. 1 Tafel und Holzschnitte.
1. Nahrungs- und Genussmittel. 2. Kleidung und Schmuck. 3. Häusliches Geräth. 4. Waffen. 5. Boote und Ruder. 6. Gebräuche und Sitten.

Hartmann, J. S. Indianerstämme von Venezuela. Aus dem Sp. übersetzt von M. v. Beguelin. Original-Mittheil. a. d. Ethnol. Abth. d. K. Mus. zu Berlin 1, 160 — 163.
Vergl. Geogr. L.-B. 1887, 13.

Hettner, Dr. Alfr. Die Sierra Nevada von Santa Marta. Peterm. Mittheil. 31, 92 — 97.
„Während die Küste, das Thal des Magdalena und das Valle Dupar von den Kolumbianern (einer Mischrasse aus Spaniern, Indianern und Negern) besetzt sind, wohnen im Inneren der Sierra Nevada die Arhuacos, in den Wäldern der Ostcordillere die Motilones und östlich des Rio Rancheria die Goajiros. Wenigstens die Arhuacos und Motilones sind Ueberreste des grossen Stammes der Taironas. Ihre Gebiete bilden in zwei Sectionen das Territorium Nevada and Motilones". Die Arhuacos, auf 3700 geschätzt, sind civilisirt, nicht so die Motilones (ca. 3500). Die Goajiros wurden 1881 vom Präfecten auf 40 000 geschätzt. (S. 95 — 96.)

Jahn, Alfr. Bilder- und Schalensteine von Venezuela. Verhandl. Berl. Gesellsch. f. Anthropol. 1886, 371 — 372. Ill.

Kate, H. ten. Travels in Guiana and Venezuela. Rev. col. internat. 1886, III, 537 ff.
Vgl. Geogr. L.-B. 1887, 13.

[Kate, H. ten.] Prince R. Bonaparte. Note sur les récents voyages du Dr. H. ten Kate dans l'Amérique du sud. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 6, 106 — 170.
Mit den wichtigsten anthropologischen Ergebnissen.

Kate, H. ten. Sur les crânes de Lagoa-Santa. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 240 — 244.

Due Lettera inedite di ventnrieri italiani in America. (1534). Nota di P. Amat di S. Filippo. Boll. Soc. geogr. Ital. 10, 546 — 558.
T. Fiaschi und ein Anonymus über Venezuela.

[Liebrecht.] Beschreibung des Tocandyrafestes. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1886, 350 — 352.
Uebersetzt aus Rev. da Exposição Anthropologica Brazileira 1882, p. 10.

Memoria histórica, politica y económica de la Provincia de Misiones de Indios Guaranis. Bol. R. Ac. Historica. Madrid.

[Nascimento.] Viagem feito por José Francisco Thomas do Nascimento pelos desconhecidos Sertões de Guarapuava e relações que teve com os indios bravios d'aquelles lugares. Rev. trimensal 1886, 49, II, p. 267—282.
Schon vorher publicirt als Echos do Brazil in Patria, Montevideo, 14. — 16. Mai 1886.

Oviedo y Baños, José de. Historia de la conquista y población de la provincia de Venezuela. Ilustrata con notas y documentos por C. F. Duro. Madrid, Navarro, 1885. (Bibl. de los Americanistas III et IV.) 2 tomi XIX, 402, 411 p.

[Perkins.] Steinbearbeitung und Gottesdienst bei den Macusi-Indianern. Globus 48, 190 — 191.

Pinkas Julio. Relatorio. Rio de Janeiro, Impr. Nac. 1885. XX, 243, 111 pp. 4⁰.

Rhode, R. Notizen über die Bororós und Guatos. Or.-Mittheil. a. d. Ethnol. Abtheil. der K. Mus. zu Berlin 1, 14 — 16. Mit 1 Tafel.

Rhode, R. Einige Notizen über den Indianerstamm der Terenos. Berl. Z. f. Erdkunde 20, 404 f.

Rhode, R. Payagua-Indianer (in Paragua). Verh. Berl. Ges. Anthropol. 1886, 849 — 851.
Messungen and phys. Charakteristik.

Santa-Anna Nery, F. J. de. Le Pays des Amazones: l'El Dorado; les terres à caoutchouc. Paris, Frinzine, 1885. XXXIV, 384 pp. Ill.

Seler, Ed. Notizen über die Sprache der Colorados von Ecuador. Or.-Mittheil. a. d. Ethnol. Abth. der K. Mus. zu Berlin 1, 45 — 56.

Sievers, W. Reisebericht aus Venezuela I. Mittheil. Geogr. Ges. Hamburg 1884, 272 — 287; 1885/86, Nr. 2, S. 11 ff.

Simons, F. A. A. An Exploration of the Goajira Peninsula. Proc. R. G. Soc. N. S. 7, 781 — 796.
Sehr wichtig für die Kenntniss der Goajiros. Die Karte verzeichnet die Sitze derselben. — Hiernach: Globus 49, 155 — 156 und Ausland 59, 98 — 99.

Steinen, Dr. Karl von den. Durch Central-Brasilien. Expedition zur Erforschung der Schingú im Jahre 1884. Leipzig, Brockhaus, 1886. XIII, 372 S. Mit Bildern und Karten (dabei 1 ethnogr. Skizze).
Vergl. Geogr. L.-B. 1886, 95, and Garland in Jahresber. Frankfurter Ver. f. Geogr. 50, 176 — 179. Die Urheimath der Kariben wird südlich vom Amazonas gesucht.

Steinen, Dr. Karl von den. Die Schingú-Indianer in Brasilien. Verh. Berl. Ges. f. Anthropol. 1885, 94 — 97.

Steinen, Dr. Karl von den. Die Bedeutung des Schingu für die Ethnologie des nördlichen Südamerika. Revue Col. Intern. III, Nr. 6.

Steinen, Dr. Karl von den. Die Indianer von Guyana. Nach Im Thurn. D. Geogr. Bl. 8, 274 — 308.
Gegen die Herleitung der Karibea von den Antillen.

Teixeira de Mello, Pr. José Alexandre. Revista trimensal 49, II, 1 — 182.
Hierin (S. 94) eine Schilderung der Goytacazes, entnommen aus Simão de Vasconcellos, Vida do P. Joam d'Almeida. Lisboa 1658, und G. Soares de Sousa, Tratado descriptivo do Brazil u. A.

Virchow, R. Ein Skelet und Schädel von Goajiros. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 692 — 705.

Virchow, R. Ein Nephritbeil und die Klangplatten aus Venezuela. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 126 — 128. Ill.
Ueber die Klangplatten vgl. auch S. 312 — 314.

Virchow, R. Schädel eines hydrocephalen Arrowakenkindes. Verh. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 106 — 112.
Dabei über die Arrowaken-Schädel im Allgemeinen.

Virchow, R. Schädel und Skelette von Botocuden am Rio Doce. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 248 — 254.

[Wallis.] Die Paumerys. Aus G. Wallis' Nachlass von P. Petersen. Ausland 59, 261 — 266.

β) Peruanische und Chibcha-Völker.

Barney, E. G. Native Races of Colombia. Sixth Paper. Am. Antiqu. VI, 1 — 7.
Inhalt: Agricultural Products of the Chibchas. Dazu allerlei Anderes.

Brehm, R. B. Das Incareich. Beiträge zur Staats- und Sittengeschichte des Kaiserthums Tahuantunsuyu. Jena, Mauke, 1885. Ill. Karte.
Vgl. Z. f. Ethnol. 17, 240.

Bresson, A. Bolivia. Sept années d'explorations, de voyages et de séjours dans l'Amérique australe. Paris, Challamel, 1886. XX, 639 pp. 4°. Ill.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 94 — 95.

Castaing, A. Les systèmes religieux dans l'antiquité Péruvienne. Archives de la Soc. américaine de France, N. S. III, 86 ff., 145 ff.

Castaing, A. Les fêtes, offrandes et sacrifices dans l'antiquité péruvienne. Arch. de la Soc. Amér. de France, Nouv. série, 3, 239 — 267.

Chalon, P. F. Los Edificios del Antiguo Perú. Su Descripcion y Classificacion cronológica. Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas del Perú, Lima. T. V (95 pp.).
Vgl. Z. f. Ethnol. 18, 285 — 286.

Fastnachtsgebräuche der Aymara-Indianer. Globus 50, 238.

Hettner, Dr. Alfred. Reiseskizzen aus Columbien. Globus 48, 86 — 89, 103 — 106, 119 — 121, 135—136, 150 — 152, 165 — 170.

Hettner, Dr. Alfred. Die Bogotaner. Globus 50, 69 — 71, 86 — 89, 105 — 107, 118 — 120.

Kolberg, Jos. Nach Ecuador. Reisebilder. 3. Aufl. Freiburg i. Br., Herder, 1885. XVIII, 550 S. gr. 8. Illustr.

Mano, Ch. Le cerro de Telimbela. Rev. d'Ethnogr. 4, 370.

Mantegazza, P. La trepanazione del crani nell' antico Perù. Arch. per l'antrop. 16, Fasc. 1. 1886.

Mux, F. W. Indianer-Gegenstände (aus den Cordilleren). Verhandl. Berl. Ges. Anthrop. 1886, 651 — 652, Ill.

Nadaillac, Marquis de. Les Anciennes populations de la Colombie. Matériaux 19, 49 — 61.
Nach Uricoeches, Saffray, White über die Chibchas.

Negri, A. et G. de. Des tissus pourprés du Pérou. Rev. d'Ethnogr. 4, 269 — 271.

Nehring. Ueber altperuanische Hundemumien und über Rassebildung bei den sogenannten Inka-Hunden. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 518 — 521.

Reiss, W., und A. Stübel. Das Todtenfeld von Ancon in Peru. Berlin, Asher, 1865 — 1886. 13. bis 16. Lieferung.

Regalia, E. Sopra alcuni arnesi d'osso del Peru antico. Arch. per l'antropol. 15, 241 — 247.

Relaciones geográficas de Indias. Publicalas el Ministerio de Fomento. Perú. Tom. I et II. Madrid 1881 — 1885.

Riccardi, P. Crani ed oggetti degli antichi Peruviani. Arch. per l'antrop. 16. Fasc. 2.

Vidal Senèze et Jean Noetzli. Voyage dans les républiques de l'Equateur et du Pérou. Bull. Soc. de géogr. 6, 523 — 593.

Stübel, Ad. Skizzen aus Ecuador, dem 6. deutschen Geographentage gewidmet. Ill. Katalog ausgestellter Bilder. Berlin, Asher. XIII, 96 S. Fol.

v. Tschudi. Das Lama in seinen Beziehungen zum altperuanischen Volksleben. Z. f. Ethnol. Berlin 1885 Bd. 17, S. 93 — 110.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 47.

Uribe, M. Geografia General y compendio histórico del Estado de Antioquia en Colombia. Paris 1885. Mit 2 Karten.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 46 — 47.

γ) Chilenen, Patagonier, Pampasindianer.

Amunátegui, M. L. Descubrimiento i conquista de Chile. 2a ed. Santiago 1885. XVI, 376 pp.
Vgl. Peterm. Mittheil. 31, 236.

Hansen, Dr. Sören. Note sur un tumulus de la vallée de Calabasso, près Coronel (Chili). Rev. d'Ethnograph. 5, 433 — 440.

Lista, Ramon. Esploration de la Pampa y de la Patagonia. Buenos Aires 1885.

Philippi, Dr. R. A. Aborijenes de Chile. Santiago 1888.

Philippi, Dr. R. A. Die Thongefässe der Calchequi. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 269 — 270.

Philippi, Dr. R. A. Ueber die Veränderungen, welche der Mensch in der Fauna Chilis bewirkt hat. Festschrift Ver. f. Naturkunde. Kassel 1886, S. 1 ff. (Peterm. Mittheil. 32, 294 ff., 626 ff.)
Vgl. Geogr. L.-B. 1887, 15.

Polakowsky, H. Die Araucana des D. Alonso de Ercilla y Zuñiga und der historische Werth derselben. Mittheil. Geogr. Ges. Wien 28, 313 — 337.
S. 316 — 317: Ueber den zweifelhaften Werth der ethnographischen Angaben.

Raimondi, C. Di uno scheletro umano fossile della Pampa. Sez. geogr. della Società di letture e conversazioni scientifiche. Genova 1886, Marzo.

Tschudi, v. Die Chalchaquis. Verh. Berl. Ges. f. Anthrop. 1885, 164 — 166.
Zur Berichtigung von Verh. 1884, 372.

δ) Gran Chaco.

Pelleschi, Giov. Eight Months on the Grand Chaco of the Argentina Republic. London, S. Low.
„The Mattaceos (in the Vermejo Valley) of whom a really interesting account is given, appear, though it is

not stated, to be a branch of the Matagwayi or Mataguyos, who occupy most of the Vermejo basin, and who are probably members of the great Lule-Vilela nation, wide-spread throughout Gran Chaco." (A. H. Keane, Acad. 29, 197.)

ε) Feuerländer.

Adam, L. Grammaire de la langue jâgane (Suite et fin). Revue de ling. 18, 10 ff., 160 ff.

Bridges, Th. The Yahgans of Tierra del Fuego. J. Anthr. Inst. 14, 288 — 289.
Vgl. Das Feuerland und seine Bewohner. Globus 47, 331 — 333, 343 — 348.

Garson. On the Inhabitants of Tierra del Fuego. Journ. Anthrop. Inst. 15, 141 — 160. Disc.
Vgl. Geogr. L.-B. 1886, 96.

Hyades, Dr. Une année en Cap Horn. Tour du Monde 1885, 1, 385 — 424.
Hiernach Globus 49, 1 ff., 17 ff., 33 ff.

Hyades, Dr. Les épidemies chez les Fuégiens. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, 9, 202 — 205.

Hyades, Dr. La rougeole chez les Fuégiens. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 462 — 463.

Hyades, Dr. Sur l'état actuel des Fuégiens de l'archipel du cap Horn. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris 1885, 200 — 215. Disc.

Hyades, Dr. La chasse et la pêche chez les Fuégiens de l'archipel du Cap Horn. Rev. d'Ethnogr. 4, 514 — 553. (Auch einzeln: Paris, Leroux, 1886.)

Noguera, J. M. Exploracion a los meres australes y tierra del Fuego. Bol. Inst. geogr. Argentino V, p. 145 ff.

Seitz, Dr. Jos. Zwei Feuerländer-Gehirne. Z. Ethnol. 81, 237 — 284. Mit 3 Tafeln.

IV.

Zoologie.

Literaturbericht in Beziehnng zur Anthropologie mit Einschluss der fossilen und recenten Säugethiere für 1886.

(Von **Max Schlosser** in München.)

Albrecht, Paul. Ueber die cetoide Natur der Promammalia. Anatomischer Anzeiger 1886, S. 338 bis 346. Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1886, S. 140 — 146.

Die Cetaceen haben die Organisation der ältesten Säugethiere noch ziemlich unverändert bewahrt. Es geht dies aus folgenden Merkmalen hervor:

1. Die Wirbel haben keine anatrope, sondern katatrope Zygalgelenke gleich den Fischen. Die erstere Art der Einlenkung der einzelnen Wirbel ist als Anpassung aufzufassen.
2. Die Cetaceen besitzen auch noch ein Zygalgelenk zwischen Atlas und Axis.
3. Die Zahl der Halswirbel ist hier noch relativ hoch — acht, sonst nur sieben.
4. Die Querfortsätze der Wirbel ossificiren hier noch selbstständig.
5. An den Schwanzwirbeln ossificirt die caudale Wurzel der Neurapophysen.
6. Das Sacrum fehlt. — Dies ist jedoch Reduction! Anm. d. Ref.
7. Häufig ist eine Rippe am siebenten Halswirbel vorhanden — das Homologon der ersten Brustrippe.
8. Die Cetaceen besitzen knöcherne Hemisterna.
9. Das Siebbein tritt frei zu Tage.
10. Das Parasphenoid entspringt am Basioccipitale. Dieses Parasphenoid ist repräsentirt durch eine einfache undurchbohrte Knochenplatte.
11. Der Unterkiefer hat noch ganz die Form des ursprünglichen Dentale. Beide Kieferhälften sind durch Syndesmose verbunden. Das Supraangulare hat sich hier noch erhalten.
12. Die Zähne haben durchgehends gleiche Gestalt; sie besitzen bloss eine Wurzel, sind aber in grosser Anzahl vorhanden.
13. Ziphius hat noch zwei Unciforme am Carpus.
14. Der Daumen trägt noch die volle Phalangenzahl (3).
15. Die Haut ist nackt, Schweiss- und Talgdrüsen fehlen. Nur um den Mund herum haben sich bereits Haare entwickelt.

Der Zusammenhang zwischen den Cetaceen und den übrigen Wirbelthieren ist folgender:

```
                      Protamphibia
                   /       |       \
Protosauropsida    Amphibia    Promammalia
   /       \                     /       \
Sauropsida  Enaliosauria     Cetacea   Cetoide Säuger.
```

Albrecht. Ueber den morphologischen Werth überzähliger Finger und Zehen. Sitzungsberichte der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1886, S. 272 — 277.

Die Hyperdactylie ist in jedem Falle atavistisch. Wahre Hyperdactylie ist gegeben, wenn an dem radiotibialen oder ulnofibularen Hand- oder Fussrande oder an beiden überzählige Finger oder Zehen vorhanden sind, welche dem betreffenden Thiere im Laufe seiner Stammes-

entwickelung verloren gegangen sind, d. h. bei den Ahnen des betreffenden Thieres früher normaler Weise vorhanden waren. So z. B. hat das Pferd zuweilen seitliche Zehen, entsprechend den ehemals in der Dreizahl, und noch früher sogar in der Fünfzahl vorhandenen Zehen. Beim Menschen kommt wahre Hyperdactylie nie vor, da je hier immer noch fünf Finger resp. Zehen vorhanden sind; die Rudimente an den Rändern der Hand- und Fusswurzeln entwickeln sich hier nie zu wirklichen Fingern oder Zehen. Die falsche Hyperdactylie besteht in einer Spaltung von normaler Weise nicht gespaltenen Fingern. Diese Spaltung ist nach Albrecht ebenfalls atavistisch, d. h. nicht pathologisch, da am Rochenskelet jeder Finger sich gegen das Ende hin gabelt. Beim Menschen finden sich nach Virchow nicht bloss doppelte Phalangen, sondern auch doppelte Metapodien. Nehring kann sich gleich Boas nicht damit einverstanden erklären, dass alle Fälle von Polydactylie bei Pferden auch atavistisch seien; die Verdoppelung ist vielmehr immer pathologisch; das Beispiel vom Rochenskelet ist entschieden zu weit hergeholt. Ganz wie mit den Zehen verhält es sich auch mit den Doppelbildungen von Zähnen. Es kann ein und derselbe Zahn oft doppelt in dem nämlichen Kiefer vertreten sein und stehen dann beide neben einander. Anders ist es bei überzähligen Zähnen, die vor oder hinter den normalen auftreten; diese entsprechen oft jenen Zähnen, welche bei den fossilen Vorläufern des betreffenden Thieres vorhanden waren; in diesem Falle haben wir es auch mit Atavismus zu thun. Atavismus ist es auch, wenn der Hund, der normal nur mit vier Zehen am Hinterfusse versehen ist, noch eine Daumenzehe trägt, oder ein Peccary am Hinterfusse eine kräftige vierte Zehe besitzt, oder wenn ein Pferd an einem der Griffelbeine noch die drei Phalangen aufweist, wie das Hipparion.

Allen, Harrison. The Tarsus of Bats. The American Naturalist 1886, p. 175 — 177.

Calcaneus und Astragalus sind hier oft eigenartig verlängert und sehen beide den Metatarsalien nicht unähnlich. Sie sind nahezu isolirt bei Rhinolophus capensis, Carollia, Rhynchonycteris, Atalapha noveboracensis, Chilonycteris und Vespertilio subulatus.

Allen, J. A. An Extinct Dog from the Ely Cave Lee County Virginia. American Naturalist 1886, p. 274.

Siehe den vorigen Literaturbericht.

Alston, E. R. Mammals of Central America. With an Introduction by P. L. Sclater. 4⁰. London, Porter R. H., 1879 — 1882. Ref. in Nature, Vol. 34, p. 615.

181 Arten, davon 52 Chiropteren und 60 Nager, 10 Cebiden, 1 Hapale; alle neotropisch — nur ein Ateles geht noch nach Mexiko, ferner fünf Sorex, Jaguar, Ozelot, Margay, Eyra, Jaguaroundi und Puma, Canis lupus, latrans, Vulpes virginianus, Musteliden neotropisch und nearktisch, sieben Procyon, Bassaris und Bassaricyon, vier Cariacus, Wildschaf und Prong-buck, zwei Peccari und zwei Tapire. Dazu drei Ameisenfresser, ein Armadill, drei Faulthiere und sieben Beutelratten, endlich ein Manatus (Latirostris Hartlaub.).

Ameghino, Florentino. Oracanthus und Coelodon verschiedene Gattungen ein und derselben Familie. Sitzungsberichte der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1886, S. 463—466.

Burmeister hatte Coelodon mit Oracanthus identificirt. Die erstere Gattung hat jedoch einen Zahn weniger als die letztere.

Ameghino, Florentino. Contribuciones al conocimiento de los mamiferos fósiles de los terrenos terciarios antiguos del Parana. Boletino de la academia nacional de ciencias en Cordoba. Tomo VIII. Entrega 1. Buenos Aires. 1886, p. 1 — 228

Cynonasua argentina, Canis paranensis, Apera sanguinaria (= Entelmnodus Brav., ein Felide). Rodentia: Megamys patagoniensis, Laurillardi, depressidens, Holmbergi, Burmeisteri, Epiblema (n. g.) horridula, Tetradactylus (n. g.) laevigatus, difissus, Lagostomus pallidens; (Muriformia:) Morenia (n. gen.) elephantina, complacita, Orthomys procedens, resecans, Myopotamus paranensis; (Cavina:) Plesochoerus (n. g.) paranensis, Cardiatherium Doeringi, petrosum, Strata (n. g.) elevata, Anchimys (n. g.) Leidyi, Caviodon multiplicatus, Procavia mesopotamica; (Paradoxymina:) Paradoxymys cancrivorus. Pentodactyla: (a. Toxodontia:) Toxodon paranensis, foricurvatus, virgatus, Toxodontherium compressum, Haplodontherium Wildei, limum, Stenostephanos (n. g.) plicidens, Dibolodon lutarius; (Typotheriida:) Tomodos (n. g.) elautus; Perissodactyla: (Macrauchenidae:) Scalabrinitherium Bravardi, Rothii, Oxyodontherium Zeballosi; (Equidae:) Hipphaplous entrerianus, Ribodon limbatus: Artiodactyla: (Anoplotheriidae:) Brachytherium cuspidatum; (Proruminantia:) Proterotherium cervioides, americanum. Edentata: (Tardigrada:) Oreotherium laticurvatum, Promegatherium smaltatum, remulsum, Megatherium antiquum, Stenodon (n. g.) modicus, Scelidotherium bellulum, Nephotherium (n. g.) ambiguum, Promylodon paranensis, Pseudolestodon aequalis; (Gravigrada radimorpha:) Lestodon antiquus, Diodomus Copei; Pliomorphus: (n. g.) mutilatus, robustus; (Loricata:) Hoplophorus paranensis, Pseudohoplophorus Scalabrini, pressulus, Comaphorus (n. g.) concisus, Euryurus interundatus, Protoglyptodon primiformis; (Mesodontia:) Chlamydotherium paranense, extremum; (Haplodontia:) Proeuphractus limpidus. Daneben finden sich auch Reste von Seehunden — Arctophoca Fischeri — und Cetaceen: (Zeuglodontia:) Saurocetus argentinus; (Delphinioidea:) Pontistes (=Pontoporus) rectifrons, Pontoporia paranensis (und Balaeniden), Balaena dubia.

Ameghino, Florentino. Nuevos restos de mamiferos fósiles oligocenos recogidos por el Prof. Scalabrini. Boletin de la academia nacional di ciencias en Córdoba, República argentina. Tomo VIII. Entrega 1. Buenos Aires 1885. p. 1 — 207.

Verf. giebt als Einleitung eine Geschichte der Entdeckung der fossilen Säugethierreste am Parana. Das angebliche Oligocän (jedenfalls Pliocän; Anm. d. Ref.) enthält daselbst:

Carnivora: Cynonasua (n. g.) argentina, Arctotherium vetustum. Rodentia: (Eryomyinae:) Megamys patagoniensis, Laurillardi, depressidens, Holmbergi, laevigatus, Racedi; (Muriformia:) Myopotamus paranensis; (Caviinae:) Hydrochoerus, Cardiatherium Doeringi, petrosum, denticulatum, minutum, Procardiatherium (n. g.) simplicidens, crassum, Cardiomys (n. g.) cavinus, Cardiodon (n. g.) Marshi, Leidyi, Caviodon (n. g.) multiplicatus, Procavia (n. g.) mesopotamica; (zweifelhafte Nager:) Paradoxomys (n. g.) cancrivorus. Toxodontia: Toxodon paranensis, plicidens, foricurvatus, Toxodontherium compressum, Haplodontherium Wildei. Protypotheriidae: Protypotherium antiquum. Perissodactyla: (Macrauchenida:) Scalabrinitherium Bravardi, Rothii, Mesorhinus pyramidatus; (Equidae:) Hipphaplous entrerianus. (Tapiroidea:) Ribodon limbatus. Artiodactyla (Anoplotheriidae:) Brachytherium cuspidatum. Edentata (Tardigrada:) Ortotherium (n. g.) laticurvatum; (Gravigrada:) Promegatherium, smaltatum, Megatherium antiquum, Stenodon (n. g.) modicus, Interodon (n. g.) crassidens, Mylodon ambiguus, Pseudolestodon, Lestodon (n. g.) antiquus, Diodomus (n. g.) Copei, Pliomorphus (n. g.) mutilatus, robustus; (Loricata:) (a. Glyptodontia:) Palaeohoplophorus Scalabrini, pressulus, Euryurus interundatum, Proglyptodon (n. g.) primiformis, Glyptodon? (b. Mesodontia:) Chlamydotherium paranense.

Auf einer Tabelle werden die Gattungen des Pliocäns jenen des — angeblichen — Oligocäns gegenüber gestellt. Im Pliocän finden sich Homo, Protopithecus, Arctotherium, Conepatus, Galictis, Canis, Macrocyon, Felis, Smilodon, Mastodon, Hesperomys, Oxymitherus, Raithrodon, Myopotamus, Ctenomys, Plataeomys, Lagostomus, Megamys, Hydrochoerus, Dolichotis, Orthomys, Microcavia, Anoema, Cavia, Typotherium, Toxodon, Trigodon, Diboiodon, Macrauchenia, Diastemiodon, Homorhinocerus, Hipphaplous, Hippidium, Equus, Dicotyles, Cervus, Auchenia, Hemiauchenia, Palaeolama, Mesolama, Antilope, Platatherium, Nothropus, Olygotherium, Megatherium, Essonodontherium, Tetrodon, Scelidotherium, Rabdiodon, Scelidodon, Mylodon, Pseudolestodon, Gryptotherium, Laniodon, Lestodon, Pliogamphiodon, Platyodon. Thoracophorus, Glyptodon, Plashapions, Doedicurus, Euryurus, Panochtus, Hoplophorus, Chlamydotherium, Entatus, Propraopus, Didelphys. Die nicht gesperrten Gattungen kommen auch in jenem angeblichen Oligocän vor.

Anderson, R. J. On the to-called Pelvisternum of certain Vertebrates. Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London 1886, p. 163 — 165.

Dieses Gebilde verknöchert nur bei Phacochoerus und beim Biber (hier nur in geringem Grade), sonst ist es immer nur als „Ligamentknorpel" entwickelt. Der Beutelknochen der Monotremen und Marsupialier entspricht dem Substernalknochen der übrigen Säuger.

Attwood, Matthews. Martens in Hertfordshire. The Zoologist 1886, p. 240.

Baltzer, A. Ein Mammuthrest in den Voralpen. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern 1886, S. 189 — 193. Mit Skizze.

Am Ramisberge im Emmenthal lagert über der Meeresmolasse an einzelnen Stellen geschichtetes Erraticum, das Terrassen bildet. In einer der dortigen Kiesgruben fand sich ein Mammuthstosszahn von 2,11 m Länge, der jedoch früher sicher eine Länge von 3 m besessen haben muss. Derselbe ist auf keinen Fall durch Wasser an seine dermalige Lagerstätte gekommen, vielmehr hat das Thier jedenfalls in der Nähe gelebt. Dies lässt aber bei den dortigen Verhältnissen darauf schliessen, dass das Mammuth für den Aufenthalt im Gebirge eine ganz geeignete Organisation besessen haben muss. Es lebte zu Ende der Eiszeit. Bis dahin scheint es noch nicht ins Gebirge vorgedrungen zu sein. Mammuthreste sind in der Schweiz nicht selten.

Barcena, Mariano. The fossil Man of Penon. The American Naturalist 1886, p. 633 — 635.

Newberry hatte die Ablagerung von Peanon für ein sehr neues und zwar aërisches Gebilde angesprochen. Neuere Untersuchungen zeigen, dass dies nicht richtig ist. Zuoberst befindet sich Vegetationserde mit Landschnecken und Topfscherben, darunter kieselig-kalkiger Tuff, ebenfalls mit Topfscherben, und erst unter diesem der kieselige Kalk, welcher das menschliche Skelet enthielt, ohne weitere Thierreste oder Artefacte. In einiger Entfernung ist dieses Lager wieder aufgeschlossen und enthielt hier Knochen von Elephas. Dieser Kalk ist sicher unter Wasser abgesetzt und nachträglich gehoben worden.

Baur, G. Ueber die Canäle im Humerus der Amnioten. Morphologisches Jahrbuch 1886, S. 299—305.

Bei den Säugethieren ist nie ein Ectepicondylar-, wohl aber nicht selten ein Entepicondylarforamen vorhanden. Ursprünglich existirte dieses letztere bei allen Säugethieren. Jetzt hat er sich nur noch erhalten bei den Affen der neuen Welt, vielen Nagern und Insectivoren, den Carnivoren mit primitiver gebauten Extremitäten, der Mehrzahl der Edentaten und Marsupialiern und bei allen Monotremen. Ebenso verhalten sich auch die Pelycosaurier des Perms, die den Ahnen der Säuger jedenfalls sehr nahe stehen.

Baur, G. Ueber die Morphogenie der Wirbelsäule bei den Amnioten. Biologisches Centralblatt 1886, S. 332 — 363.

Es wird gezeigt, dass die Ansicht Cope's, wonach das Hypocentrum arcale (Intercentrum) homolog sei den unteren Bögen der Amnioten, die Pleurocentren homolog seien dem eigentlichen Wirbelkörper und das Hypocentrum pleurale zur Vervollständigung des Wirbels beitrage, die meiste Berechtigung hat. Unter den Säugethieren sind Intercentra bei manchen Insectivoren in der Sacral- und Dorsolumbarregion, häufig in der Schwanzregion (Chevron bone), immer aber am Atlas vorhanden. Rudimente finden sich auch in den Halswirbeln von Rinderembryonen. Ein etwaiges Hypocentrum pleurale, bis jetzt nur bei einem Saurier bekannt, muss, wenn es überhaupt jemals existirt, schon sehr lange mit dem Wirbelkörper verschmolzen sein.

Baur, G. Ueber das Quadratum der Säugethiere. Biologisches Centralblatt 1886 — 1887, Bd. VI, S. 646 bis 649.

Die Resultate der Studien am Schädel der Sauropsiden und Säugethiere lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

Der knorpelige distale Theil der Columella der Sauropsiden = dem Hammer der Säugethiere. Der Hammer entsteht bei den Sauropsiden und Säugern aus dem ersten Visceralbogen, d. h. aus dem epimandibularen Theile des Meckel'schen Knorpels, der auch als Hyomandibulare, Ceratohyale bezeichnet wird. Der Quadratknorpel gehört wohl nicht zum Mandibular-, sondern zum Palatinbogen. Das Quadratum der Sauropsiden ist homolog dem Processus zygomatico-glenoideus der Säuger. Das vordere Ende dieses Processus ist wohl das Quadratojugale.

Baur, G. Herrn Prof. Bardeleben's Bemerkungen über Centetes madagascariensis. Zoologischer Anzeiger 1886, S. 219 — 220.

Baur hatte, gestützt auf Dobson, die Behauptung aufgestellt, dass es nur eine Art von Centetes — den ecaudatus — gäbe, die übrigen Arten gehörten zu Hemicentetes. Dieser Madagascariensis heisst nunmehr breviceps. Aber auch hier findet sich nur ein Centrale.

Behrens. Die Fortpflanzung der Schnabelthiere. Biologisches Centralblatt. Erlangen 1885, Bd. V, S. 75 — 78.

Die Gattungen Ornithorhynchus und Echidna legen Eier; dieselben sind meroblastisch. Die Eier des Ornithorhynchus haben eine durchscheinende, dünne, kalkige Schale. Bauchwarzen sind nur beim Weibchen vorhanden und auch da sind sie nicht als eigentliche Warzen, sondern als Drüsenfeld entwickelt. Die Eier wurden schon von Owen im weiblichen Individuum nachgewiesen. Der Embryo trägt auf seinem Schnabel einen kalkigen Stift zum Oeffnen der Eischale, ganz wie die Vögel. Die Eier von Echidna hat Haacke aufgefunden. Der Embryo lebt vom Nahrungsdotter. Wie die Schnabelthiere der Jetztzeit verhielten sich früher wohl alle Säugethiere. Während des Embryonalstadiums lebten dieselben früher wohl ebenfalls von Dottersäcken, aus denen sich später der Nabelstrang gebildet hat; es waren also früher alle Säuger ovipar. Balfour leitet alle Säuger von „Pentadactyloiden" ab, von welchen einerseits die Amphibien, andererseits eine verallgemeinerte Gruppe ihren Ausgang genommen hat; diese letztere lieferte alsdann die Säuger einerseits und die Sauropsiden andererseits. Die von Cope entdeckten Theromorphen des nordamerikanischen Perm zeigen auffallende Anklänge an die Monotremen, namentlich in Bezug auf Schulterblatt, Oberarm, Becken und Tarsus. Bei Dimetrodon, eine dieser Formen, ist

der Coracoidprocess kleiner als das Epicoracoid, und stimmt derselbe also ganz mit den Monotremen. Das Schambein besitzt auch hier eine Oeffnung für die Femuralarterie. Am Fusse sind auch Sporen wie bei diesen lebenden Säugern vorhanden. Durch die Caldwell'sche Entdeckung des Eierlegens der Monotremen ist der Zusammenhang zwischen den Säugern und den Sauropsiden sehr viel inniger geworden, als man bisher annahm. Die Schnabelthiere besitzen Saugwarzen, wie die übrigen Säuger, neben dem Dottersacke der Sauropsiden. Aus den Theromorphen haben sich die Monotremen, aus diesen die Marsupialier und aus diesen endlich die Placentalier entwickelt. Die Marsupialier vermitteln insofern den Uebergang, als bei ihnen die Jungen noch nicht mit den Gefässen des Mutterthieres in Verbindung stehen, sondern noch einen Dottersack besitzen, aber doch schon lebend geboren werden.

Berendt, G. Die allgemeine Quartärbedeckung der Umgebung von Berlin. Thierische Reste im Diluvium. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den thüringischen Staaten. 1886, Bd. VIII, Heft I, S. 66 — 72.

Man kennt von dort Reste des Elephas primigenius und antiquus, Rhinoceros tichorhinus und Merckii, Equus caballus fossilis, Ovibos fossilis, Bos primigenius, Bison priscus, Rangifer grönlandicus, Cervus alces, eurycerus, elaphus, Canis, Hyaena fossilis, Ursus sp.

Pohlig bestreitet indess die Anwesenheit von Elephas antiquus und Rhinoceros Merckii. Anmerk. des Ref.

Beroud, J. M. La Grotte de Ballues près de Villereversure du Revermont (Aine). Revue d'Anthropologie 1886, p. 241 — 250. Mit zwei Holzschnitten.

Von dieser Höhle war nur ein Theil vom Menschen bewohnt. Die Vorhalle zeigt folgendes Profil: 1. Zu unterst Quarzsand von gelbbrauner Farbe; 2. brauner Lehm, manchmal mit weisslichen Mergelbändern; 3. ockerfarbener, sandiger Lehm, mit weissen Kieselrollstücken und einigen Kalkgeröllen und vollständig fossilisirten, aber nicht näher bestimmbaren Knochen, nebst einem Mammuthzahn; 4. gelbbrauner Lehm, wechselnd mit hellen Mergeln; 5. rother Lehm mit braunen Kieseln, wohl der tiefsten Schicht in der Höhle entsprechend. Die Höhle selbst lässt viel mehr Lagen unterscheiden. 1. Rother Lehm mit Kalkbrocken und Stalaktiten, wohl alle unter sehr energischer Einwirkung des Wassers abgelagert. 2. Mergel, sandige Kalke, abwechselnd mit sandigen und lehmigen Streifen. 3. Ein eigenthümlicher rother Lehm. 4. Rothbrauner, fetter Thon. 5. Rother Lehm, ockerig, mit Eisenoxydkörnern, einen Meter mächtig — hier auch Reste von Elephas, Bos, Felis spelaea, Wolf, Ren, Edelhirsch und Arvicola terrestris. 6. Gelbbrauner Lehm mit einigen Zähnen der eben genannten Arten, mit Ausnahme des Ren, nebst Dachsschädeln und Knochen der Alpenkrähe. 7. Rothbrauner Lehm mit Kieseln, reich an Knochen — Rhinoceros tichorhinus, Mammuth, Höhlenbär, Hyäne, Ren, Edelhirsch, Rind, Pferd, Dachs, Katze, Arvicola, Hase — und ferner zwei Feuersteingeräthen vom Typus des Moustiérien. 8. Wieder eine Knochenschicht mit zahlreichen Kieseln und Kalkstückchen, aber ohne allen Lehm, 4,5 Meter mächtig; hier auch drei bis vier Kalkbänke. 9. Wohl nur die oberste Schicht von 8, gehört der Neuzeit an; sie besteht aus schwarzer Erde mit Feuersteinen, Kohle, Topfscherben, Bronze und Eisengeräthen; hier fanden sich auch 25 menschliche Schädel nebst Knochen von Rind, Hirsch und Schwein.

Neben der Höhle befinden sich noch zwei verticale Trichter von ziemlicher Tiefe, die Schichten von 7 bis 8 enthaltend.

Blasius, Wilhelm. Ist Castor canadensis Kuhl., der amerikanische Biber, eine gute Art? Verein für Naturkunde zu Braunschweig, IV. Jahresbericht für 1883/84 bis 1885/86.

Der amerikanische Biber unterscheidet sich von dem europäischen durch zahlreiche Abweichungen im Schädelbau. Ausserdem ist er auch durchschnittlich kleiner als dieser und sein Bibergeilsack zeigt auch ein verschiedenartiges Aussehen. Endlich verhält sich auch das Secret dieses Organs bei beiden Formen in physikalischer Beziehung ganz ungleich.

Bleicher. Age du Diluvium des plateaux des environs de Nancy, déterminé à l'aide des fossiles qu'on y rencontre et notamment des éléphants. Bulletin de la société des Sciences de Nancy. Fasc. IV. T. IV, p. XVI.

Die Diluvialschichten auf den Anhöhen um Nancy enthalten Elephas antiquus, Bos, Equus.

Blyth. On the different Species of Orang Utang. Miscellaneous Papers relating to Indo-China 1886.

Liegt nicht vor.

Borries, v. Ueber Rhinoceros tichorhinus. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Halle 1886. Berichte S. 55.

Bei Zöschen und Weissenfels fanden sich Unterkiefer dieses Thieres.

Brauns, W. Ueber den Nyctereutes, Waschbärhund — Tanuki — der Japaner. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Halle 1886, S. 394.

Brown, J. Allen. Palaeolithic workshop floor of the Driftperiod near Ealing. Nature 1886. Vol. 35, p. 189.

Der Fundort liegt auf einer Terrasse, 100 Fuss über dem jetzigen Themsebett. Diese Terrassen waren früher sehr viel zahlreicher und umfangreicher, sind aber später bis auf spärliche Reste weggeschwemmt worden; die Anwesenheit des Menschen wird hier durch eine Anzahl Feuersteine angedeutet; ein Theil derselben ist zu Lanzenspitzen verarbeitet worden, die an den Rändern Schlagspuren aufweisen und mithin dem Acheultypus sehr nahe kommen. Die im Themsethal bis jetzt gefundenen Feuersteine gehören drei Perioden an. Jene von Creffield Road sind die ältesten; neben denselben fanden sich Reste von Thieren, die dem Chelléen angehören, also noch mit Hippopotamus und Rhinoceros hemitoechus zusammen gelebt haben.

Burmeister, Hermann. Atlas de la description physique de la république Argentine 3 Livraison Ostéologie des gravigrades. Part. I. Scelidotherium et Mylodon. Buenos Aires 1886. Paris, E. Deyrolle. Halle, p. 65 — 125, p. VIII, pl. XII — XVI.

Burmeister, Hermann. Brief über Galictis. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 29 — 31.

Burmeister, Hermann. Weitere Bemerkungen über Coelodon. Sitzungsberichte der königl. Akademie der Wissenschaften. Berlin 1886, S. 357 — 358.

Der Canalis alveolaris am Unterkiefer der Gravigraden ist auch bei Coelodon vorhanden.

Canalis, Pietro. Sullo sviluppo dei denti nei mammiferi. Anatomischer Anzeiger 1886. I. Jahrgang, S. 181 — 186.

Handelt von der Entwickelung und dem Wachsthum der Schmelz- und Elfenbeinsubstanz.

Capellini, Giov. Sopra resti di un Sirenio fossile (Metaxytherium Lovisati Cap) raccolti a Monte Flocca presso Sassari in Sardegna. Memorie di Reale Accademia di Scienze Istituto. Bologna 1886. 17 Seiten mit Tafel.

Cartailhac. On the human Bones found in France in caverns, belonging to the Quaternary age. Nature 1886/87. Vol. 35, p. 23.

Aus dem Chelléen kennt man noch keine Knochen des Menschen. Die ältesten Menschenreste stammen aus

dem Moustiérien, sind aber noch nicht zahlreich. Viel häufiger werden dieselben in Solutréen und Magdalénien. In Solutré fanden sich ungemein viele Pferdeknochen, etwa 40 000 Individuen angehörig. Alle zeigen Brandspuren.

Cartailhac, Martel, et de Launay. On human Crania found in Nabriguas. Nature. Vol. XXXIII, p. 120.

In der Höhle von Nabriguas fanden sich Menschenreste zusammen mit solchen von Ursus speleens. Es handelt sich in diesem Falle wohl um zufällige Vermischung, aber immerhin ist es sicher, dass der Mensch und der Höhlenbär noch zusammen gelebt haben.

Cartailhac. Les Âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal. 1 Vol. grand 8⁰. 347 p. Paris 1886.

Cartailhac, Émile de. Sur des fragments des crânes humaines et un débris de poterie contemporaine de l'Ursus spelaeus. Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme 1886, p. 167 — 169.

In der untersuchten Höhle sind Reste des Höhlenbären sehr häufig. In dem nämlichen Lager finden sich aber auch Topfscherben. Ein Menschenschädel, gleichfalls aus derselben Schicht, zeigt Verletzungen, die nur vom Höhlenbären herrühren können.

Vergl. Mertel et de Lenney. Comptes rendues hebdomadeires. Paris 1885, 9. November.

Cartailhac, E. Ossements et squelettes humains dans les cavernes et les stations quaternaires. Revue d'Anthropologie 1886. Paris. p. 446 — 470.

Die ältesten Menschenreste stammen aus dem Moustiérien und sind dies der Kiefer von Naulette und von Arcy-sur-Cure, daselbst zusammen mit Bär, Hyäne, Elephant und Rhinoceros. Das vorhergehende Zeitalter von Acheul — Chelléen — hat keine Menschenreste geliefert. Häufig werden dieselben in Solutréen — Solutré im Thale der Saône — gefunden. Die ältesten Schichten — bis 4 m mächtig — enthalten daselbst vor allem ungemein viele Pferdeknochen. Das Pferd wurde hier zweifellos gejagt. Seine Knochen wurden aufgebrochen, um das Mark zu bekommen. Hierauf folgen die Schichten mit Renthier, Pferd, Mammuth, Ur, Wapitihirsch, Brauner Bär, Höhlenlöwe, Wolf, Fuchs, Luchs, Hyäne, Saiga-Antilope und Murmelthier. Die Feuersteinmesser aus dieser Zeit haben einen leicht kenntlichen Typus. Daran schliesst sich ein weites Gräberfeld — aber aus drei Perioden — merovingisch, römisch und neolithisch. Die Grotte von Mentone am Mittelmeer ist gefüllt mit Küchenabfällen, namentlich Muscheln. Daneben finden sich auch Knochen von Höhlenbär, Hyäne, Vielfrass, Elephant, Rhinoceros, vielen Cerviden und Vögeln. Das Ren ist offenbar über die Alpen und Pyrenäen nicht hinausgekommen. Die ältesten Feuersteine aus dieser Höhle deuten auf Moustiérien, in höheren Lagen giebt es jedoch auch solche von viel feinerer Bearbeitung. Es schliesst sich dieser Höhlenfund doch wohl am besten dem Solutréen an, zeigt aber einen ganz eigenartigen Charakter. Die Höhle von Saint-Louis lieferte ausser vielen Muscheln — namentlich Nassa — nur Sus scrofa, Ziege und Hirsch. In der vierten von Rivière untersuchten Höhle kam ein Schädel zu Tage, der von durchbohrten Nassagehäusen und 22 Eckzähnen des Edelhirsches umgeben war. Von einem Bericht über den Zustand der Menschenknochen und der Art der Begräbnisse glaubt Ref. absehen zu dürfen. Es sei nur erwähnt, dass Zähne vom Höhlenbären bei einem Skelet gefunden worden sind. Ein Theil der Menschenknochen zeigt Benagung, die vielleicht durch eine Hyäne geschehen sein mag. Die Reste von Cro Magnon an der Vezère bei Périgord gehören ebenfalls dem Solutré an nach der Häufigkeit von Pferd und der Anwesenheit vom Höhlenlöwen. Die Culturschicht enthielt hier Skelette von fünf Todten. Häufig sind durchbohrte Seemuscheln, namentlich Littorina. Solche finden sich aber auch in Stationen der Renthierzeit und beweisen daher nichts für ein bestimmtes Alter. Laugerie basse auf der anderen Seite der Vezère hat viel mächtigere Culturschichten aufzuweisen, bis zu 12 m, und zwar aus verschiedenen Perioden; darunter ist die Renthierperiode sehr gut vertreten. Man könnte zu dem Glauben verleitet werden, dass die Bewohner von dem kälteren Périgord im Winter an das Mittelmeer kamen; doch ist es viel wahrscheinlicher, dass die Gewohnheit, Muscheln zum Schmuck zu verwenden, in verschiedenen Zeiten existirt hat, also sowohl im Solutréen als auch im Magdalénien. Die Ablagerungen aus der Renthierzeit enthalten fast durchgehends auffallend viele Skelettheile des Menschen. Die Schädel sind häufig aufgebrochen, doch bleibt es sehr fraglich, ob der damalige Mensch ein Cannibale war. Bei Sordes in den Basses Pyrenées befindet sich ebenfalls eine sehr wichtige Station. Der Boden der Höhle ist bedeckt mit Feuersteinsplittern und gebrannter Erde, mit durchbohrten Zähnen vom Höhlenbären und Löwen. Es fand sich hier auch ein Menschenschädel und Skelet. Dann folgt eine mächtige Aschenschicht mit vielen Knochen und bearbeiteten Feuersteinen, dann wieder eine Culturschicht, die indess schon sehr jung zu sein scheint. Die Knochen des erwähnten Skelettes sind vermischt mit solchen von Ren und Auerochs. Ob dasselbe wirklich begraben war, oder einem an der nämlichen Stelle verstorbenen oder getödteten Individuum angehört, lässt sich kaum entscheiden. Vielleicht waren seine Knochen schon zerstreut, ehe sie in die Höhle gelangten. So viel jedoch ist sicher, dass der Mensch der früheren Zeiten die Todten in seiner directen Nähe, unmittelbar unter den Abfällen seiner Mahlzeiten begraben hat. Dieses Begräbniss scheint indess gleichwohl die Ausnahme gewesen zu sein, denn die Reste des Menschen sind doch ungemein selten. Es ist eher anzunehmen, dass jene alten Stämme ihre Todten etwa auf Bäume oder auf den Boden gelegt haben, wie das noch jetzt wilde Stämme thun.

Caton, John Dean. Domestication of the Grizzly Bear. American Naturalist 1886, p. 434.

Adams will eine zahme Bärin besessen haben, die jedoch im Lager selbst von wilden Bärenmännchen begattet wurde.

Clerici, E. I fossili quaternari del suolo di Roma. Bollettino del R. Comitato geologico d'Italia 1886, p. 91 — 114.

Die Säugethierreste vertheilen sich auf Elephas antiquus, Hippopotamus major, Sus scrofa, Equus caballus, Bos, Cervus dama oder elaphus, Lepus am Quirinalischen Hügel und Cervus elaphus und Bos primigenius am Esquilinus, Elephas und Bos am Aventinus. Nach Ponzi soll am Monte Pincio ein Zahn von Elephas africanus gefunden worden sein.

Collet, Robert. On Phascologale virginiae, a rare pouched mouse from Northern Queensland. Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society. London 1886, p. 548 — 549. pl. LX.

Verf. giebt eine genaue Beschreibung dieses Thieres $\left(\frac{4}{3}\ \mathrm{I}\ \frac{1}{1}\ \mathrm{C}\ \frac{3}{3}\ \mathrm{Pr}\ \frac{4}{4}\ \mathrm{M}\right)$. Von Rattengrösse.

Collet, Robert. On the external characters of Rudolphis Rorqual, Balaenoptera borealis. Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London 1886, p. 243. Mit 2 Tafeln.

Cope, E. D. The Relations between the Theromorphous Reptiles and the Monotreme Mammals. Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. Vol. XXXIII. Philadelphia 1884. Salem Mass. 1885, p. 471 — 482. Mit 1 Tafel.

Die permischen Theromorphen — Pelycosauria mit Gattung Clepsydrops — zeigen ganz merkwürdige Aehn-

lichkeit mit den Monotremen und überhaupt mit den Säugethieren. Es ist hier deutlich zu sehen, dass die Columelle der Reptilien in Wirklichkeit dem Hammer und Amboss und das Quadratum derselben dem Processus zygomaticus des Squamosum homolog ist. Die Gattung Embelophorus besitzt zweiköpfige Rippen, die sich zwischen zwei Wirbeln einlenken, wie bei den Säugern. Auch der Hinterfuss stimmt hinsichtlich der Zahl und Anordnung der Tarsalien und Metatarsalien viel besser mit dem der Säuger und vor allem der Monotremen als mit dem der Reptilien. Es zeigt sich hier aber auch, dass wenigstens die Astragalusrolle dem Intermedium homolog ist. Mit den Reptilien stimmen diese Pelycosaurier eigentlich nur in zwei wichtigen Punkten überein, nämlich darin, dass das Quadratum nicht mit dem Squamosum verschmilzt, und darin, dass nur ein Hinterhauptsgelenkskopf vorhanden ist. Zu diesen erwähnten Homologien zwischen den Pelycosauriern und Säugethieren kommt dann noch die gleichartige Ausbildung des Coracoids und das Vorhandensein eines Entepicondylerforamen am Humerus. Der Autor hält diese Pelycosaurier für die Ahnen der Monotremen. Monotremen mit Gebiss ähnlich dem der Theromorphen werden sich zweifellos in der Trias finden. Es stammen also die Säuger von Reptilien ab und nicht von Batrachiern. Für diese Annahme spricht auch das Eierlegen der Monotremen und die meroblastische Entwickelung dieser Eier.

Cope, E. D. On two New Species of Three toed Horses from the Upper Miocene, with Notes on the Fauna of the Ticholeptus Beds. Proceedings of the American Philosophical Society 1886, p. 357 — 361.

Das Ticholeptus bed, eine höhere Etage des John Day beds (Obermiocën), enthält auch bereits einige Arten des Loup-Fork (Pliocän). In Oregon (Cottonwood-creek fanden sich: Anchitherium ultimum, Hippotherium reversum, sinclairi, occidentale, Protohippus? sp., Dicotyles condoni, Protolabis transmontanus, Merycochoerus obliquidens, Blastomeryx borealis. In Montana enthielt die gleiche Ablagerung: Mastodon proavus, Protohippus sejunctus, Merycochoerus montanus, Merychyus zygomaticus, pariogonus, Cyclopidius simus und emydinus, Pithecistes brevifacies, decedens, heterodon, Procamelus vel. Protolabis, Blastomeryx borealis.

Cope, E. D. Notes on Phenacodus. The geological Magazine. London 1886, p. 238 — 239.

Bemerkung zu dem Aufsatz von Woodward. Siehe diesen Literaturbericht. Trotz der Anwesenheit von Hufen hält Cope nicht bloss die Condylathren, zu welchen ja auch Phenacodus gehört, sondern auch die Hyracoiden, Lemuroidee, Simmopitheciden und Anthropoden für Taxeopoden, das heisst Lemurenähnliche Formen, die sich daon in so mannigfaltiger Weise differenzirt haben.

Cope, E. D. A giant Armadillo from the Miocene of Kansas. The American Naturalist 1886, p. 1044 — 1046.

Der Panzer dieses Armadills besteht nicht, wie bei den Glyptodontiden, aus zusammengefügten Knochenplatten, sondern nur aus Knochenkernen, die sich noch nicht unmittelbar berühren. Auch die Schwanzschilder sind hier noch nicht verwachsen wie bei Daedicurus. Die Endphalangen zeigen hufähnliche Ausbildung. Der Name dieses Ahnen der Glyptodontiden ist Caryoderma Snovianum. Dasselbe fand sich im Loupfork bed.

Cope, E. D. The genealogy of the Mammalia. Transactions of the New York Academy of Sciences 1886, p. 89.

Liegt nicht vor.

Bezieht sich wohl auf die Abstammung der Säuger von den Theromorphen. Siehe oben.

Cope, E. D. On Lemurine Inversion in Human Dentition. The American Naturalist 1886, p. 941 — 947.

Die oberen Backzähne M, bestehen beim Menschen aus vier Höckern, zwei äusseren und zwei inneren; von diesen letzteren ist jedoch der hintere fast stets kleiner als der vordere, so dass manche Autoren denselben gar nicht mitzählen. Es ist dieser Höcker eine spätere Zuthat; die ursprünglichen Zähne waren bei den Stammeltern des Menschen sicher auch nur dreihöckerig, wie bei allen geologisch älteren Säugethieren und den Lemuren der Gegenwart, die ja auf die nämliche Stammform zurückgehen, wie der Mensch und die Affen. Die unteren M zeigen beim Menschen vier, respective fünf Höcker; der fünfte, hinterste ist jedoch wenig deutlich. Da sich jedoch die Zahnreihe des Menschen offenbar verkürzt, entsprechend der Verkürzung der Kiefer, so werden auch die einzelnen Zähne eine gewisse Umformung erleiden; diese äussert sich nun in der Reduction des hinteren Innenhöckers der oberen M und in Reduction des fünften Höckers der unteren M. In Folge des ersteren Processes bekommen die Zähne des Oberkiefers wieder eine gewisse Aehnlichkeit mit jenen der Lemuren. Indess verhalten sich die verschiedenen Menschenrassen in dieser Beziehung durchaus nicht gleich; die niedersten Rassen zeigen den 4. respective 5. Höcker noch viel deutlicher als die höheren. Nur die Eskimos machen hiervon eine Ausnahme. Am ausgesprochensten ist diese Reduction bei den Angloamerikanern, Slaven und Franzosen, am geringsten bei Germanen, Italienern und Griechen.

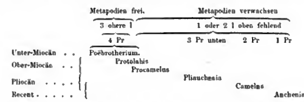
Cope, E. D. The Phylogeny of the Camelidae. American Naturalist 1886, p. 611 — 624. Mit 14 Holzschnitten.

Die Cameliden unterscheiden sich von den übrigen Artiodactylen durch das Fehlen der Vertebralarterie, die Anwesenheit von je einem oberen Incisiven und die Abwesenheit von Kielen auf den distalen Gelenkflächen der Metapodien. Die beiden letzten Merkmale sind noch als Reste alterthümlicher Organisation aufzufassen, das erste als ein Fortschritt. Die grössten Fortschritte zeigen jedoch die Extremitäten, indem die 2. und 5. Zehe fast ganz verschwunden ist. Starke Reduction erfährt auch die Zahl der Zähne; ihre Form aber ist noch ziemlich primitiv.

Pr $\frac{4}{4}$	: Pr_4 getrennt von den übrigen . .	Procamelus.
r $\frac{4}{3}$.	„ „ „ „ „ . .	Plieuchenia.
Pr $\frac{3}{2}$	Pr_1 inf. dreieckig	Camelus.
	Pr_1 „ aus zwei Monden	Palauchenia.
	„ „ „ „ „ und zwei hinteren Höckern	Protauchenia.
Pr $\frac{2}{1}$.	„ „ triangulär	Auchenia.
Pr $\frac{1}{1}$.	Pr_1 sup. aus zwei Monden gebildet	Holomeniscus.
	„ „ stellt einen einfachen Kegel dar	Eschatius.

Die Camele selbst gehen von Protolabis aus, dem Procamelus ähnlich, aber noch mit drei oberen I versehen. Dieser Protolabis hat wohl mit den Oreodontiden den nämlichen Ursprung; Zwischenglied ist Poëbrotherium mit zwei noch vollkommen freien Metapodien. Der wirkliche Ahne von diesem hatte jedenfalls vier freie Zehen. Seine Zähne waren anstatt aus Monden aus Höckern gebildet. Als solche alterthümliche Form dürfte sich vielleicht Stibarus erweisen. Diese geht dann auf den vierzehigen Pantolestes zurück. Ein Zwischenglied ist allenfalls Ithygrammodon aus dem Bridger-Eocän. Die Gattung Pantolestes stammt von einem Amblypoden (fünfzehig). Von Pantolestes kennt man sechs Arten, alle im Eocän (5 im Wasatch, 1 im Bridger); Stibarus besass die Grösse eines Marders. Es

findet sich gleich Poëbrotherium im White-River (Miocän). Gomphotherium ist jünger (John Day bed). Die 2. und 5. Zehe sind noch durch Griffel angedeutet. Aus dem nächst höheren Lager, dem Ticholeptus bed, stammt auch Protolabis mit noch drei oberen I. Zugleich tritt auch schon Procamelus auf. Pliauchenia fand sich bisher nur in Mexico. Die angeblichen Auchenia aus den Vereinigten Staaten sind Holomeniscus; eine Art desselben sowie eine von Eschatius reichte von Oregon bis ins Thal von Mexico. Die zeitliche Aufeinanderfolge und die Reduction zeigt folgendes Schema:



Das Gehirn dieser Formen liefert den deutlichen Beweis, dass das Volumen desselben immer mehr zunimmt, je mehr sich der betreffende Säugethierstamm entfaltet und zugleich einen immer complicirteren Bau bekommt. Die Cameliden sind ein ausschliesslich amerikanischer Stamm, der erst im Miocän Vertreter in die alte Welt entsandte. Die Llamas treten in Südamerika erst im Pliocän auf.

Cöster, C. Ueber die Fortpflanzung der Wasserspitzmaus, Sorex fodiens, und der Hausspitzmaus, Sorex araneus. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 125—126.

Corbin, G. B. Variety of the Squirrel. The Zoologist. 1886, p. 176.

Sehr gross, ohne Haarbüschel auf den Ohren. Weisse Haare am Schwanze länger als die übrigen.

Cornevin. Note sur les boeufs découverts dans les fouilles, executées dans la rue de Trion à Lyon. Metériaux pour l'histoire primitive de l'homme 1886, p. 120.

Bei diesen Ausgrabungen kamen ausser gallisch-römischen Alterthümern zahlreiche Rinderknochen zum Vorschein, die anscheinend fünfjährigen Stieren der Torfkuhrasse — Brachyceros — angehören. De Millns é glaubt, dass an jener Stelle eine Opferstätte gestanden sei, da ausschliesslich Schädel- und Extremitätenknochen vorhanden sind.

Davies, William. On the Animal Remains from Fynnon Beuno and Cae Gwyn Caves. The Quarterly Journal of the Geological Society. London 1886, p. 17—19.

Felis leo, Catus ferus, Hyaena spelaea, Höhlenbär, Wildkatze, Höhlenhyäne, Wolf, Fuchs, Bär (nicht näher bezeichnet). Dachs, Wildschwein, Bos oder Bison, Riesenhirsch, Edelhirsch, Reh, Ren, Pferd, Rhinoceros, Mammuth. Pferd, Rhinoceros, Ren und Hyäne sind die häufigsten Vorkommnisse; der Bär ist anscheinend durch die Hyäne verdrängt worden. Nach Evans waren jene tunnelartigen Höhlen schon gebildet vor Ablagerung des Geschiebelehms. Der Mensch bewohnte nach Boyd Dawkins die dortige Gegend erst nach der Vergletscherung. Davies glaubt, dass die Höhlen sicher einmal unter Wasser gesetzt worden seien. Fraglich bleibt es jedoch, ob dies noch zu Lebzeiten der dortigen Hyänen geschehen sei. Vgl. Hicks in diesem Literaturbericht.

Delafond, Frédéric. Note sur les Alluvions anciennes de la Bresse et des Dombes. Bulletin de la société géologique de France. Tome XV, 1886—1887, p. 65—80.

Die Gegend von Lyon zeigt folgendes Profil: Zu unterst blaue Mergel, dann theilweise Erosion dieser Mergel, Formation der tiefen Thäler, dann eisenschüssige Sande mit Mastodon arvernensis, in den oberen Lagen mit groben Geröllen, 280 bis 300 m mächtig, hierauf neue Vertiefung der Thäler und Gerölle mit Elephas meridionalis; hierauf Vergletscherung, neue Erosion, Moränen mit Elephas primigenius. Aus den Schichten mit Elephas meridionalis kennt man noch Hippopotamus major, Cervus elaphus, megaceros, Equus, Bos, Canis.

Del Prato, A. Rinoceronti fossili nel Parmense. Bollettino della società geologica italiane. Tomo V, 1886, p. 20—24.

Liegt nicht vor.

Deniker, J. Les Singes antropoides. Thèse de la faculté des sciences en Paris. Referat in „Revue scientifique" 1886, p. 50—52.

Beschreibung der Fötus von Gibbon und Gorilla. Der Schädel des Gorillafötus zeigt starken Prognathismus; der Hals, der Daumen, die Ohren sind länger, der Schwanz kürzer als beim menschlichen Embryo. Die Ossification der Schädelknochen erfolgt in der nämlichen Weise wie bei diesem, doch verwachsen die Nähte viel rascher. Das Gehirn zeigt mit jenem des menschlichen Embryo grosse Aehnlichkeit.

Dépéret, Ch. Nouveaux documents pour la faune des mammifères pliocénes du bassin du Roussillon. Comptes rendues hébdom. des séances de l'académie des sciences. Paris, T. 103, p. 1208—1210.

Dobson, G. E. Description of a new Species of Vesperugo from North America. Annals of Natural History. London, Vol. 18, p. 124.

Dobson, G. E. Note on the mandibular dentition of the Shrews. Journal of Anatomy and Physiology. London, Vol. 20, p. 359—360.

Hinter dem zweiten unteren Zahn von Myosorex varius steht noch ein sehr kleines Zähnchen, das als Canin gedeutet wird.

Dombrowski, R. v. Das Elchgeweih in seiner stufenweisen Entwickelung. A. Hugo's Jagdzeitung, Wien 1885, S. 496.

Douglas, G. N. Variation of Colour in the European Squirrel. The Zoologist 1886, p. 456.

Rothe und dunkelbraune häufiger in Süddeutschland, in Tyrol mehr schwarze.

Douglas, G. N. Present Distribution of the Beaver in Europa. The Zoologist 1886, p. 484.

Die Biber leben noch bei Magdeburg und Anhalt-Dessau an der Elbe. Kürzlich fanden sich auch Colonien in Bosnien an der Bosna, in der Ukraine und in Transsylvanien.

Eimer, Th. Ueber die Zeichnung der Thiere. Der Naturforscher. Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften. Tübingen 1886, S. 45—49. Mit 4 Holzschnitten. Ref. über

die Aufsätze in „Humboldt“ 1885, S. 1—64, 466, und 1886, S. 8.

Die ursprünglichste Zeichnung ist die Längsstreifung. Diese Streifen lösen sich dann in Flecke auf oder verbinden sich zu Querstreifen. Zuletzt entsteht Einfarbigkeit. Die Untersuchungen beziehen sich vor allen auf die Katzen. Der Löwe besitzt in der Jugend Flecken und Querstreifen; bei der Wildkatze sind die letzteren schon im Schwinden begriffen im Gegensatz zu unserer Hauskatze, die also in dieser Beziehung noch ursprünglicher erscheint. Die Weibchen zeigen auch hier wie gewöhnlich die Querzeichnung viel deutlicher und bleiben also zeitlebens auf einer jugendlichen Stufe stehen. Die Hauskatze stammt von der afrikanischen maniculata. Sie wurde schon frühzeitig in Aegypten domesticirt, kam aber erst sehr spät nach Europa. Die Zibethkatzen haben zum Theil noch echte Längsstreifung, so die Galidictis von Madagascar. Bei Viverra jubata ordnen sich die Flecken in Querreihen. Die quergestreiften Katzen stammen entweder von quergestreiften Zibeththieren, die längsgestreiften und gefleckten von längsgestreiften resp. gefleckten Zibeththieren, oder es stammen alle Katzen von quergestreiften Viverren, wobei jedoch einzelne auf dem jugendlichen Stadium der Längsstreifung und des Geflecktseins verblieben sind. Möglich wäre auch, dass einige Katzen aus quergestreiften, andere aus längsgestreiften oder gefleckten Viverren hervorgegangen sind. Uebereinstimmende Zeichnung lässt indess nicht nothwendig auf unmittelbare Verwandtschaft schliessen. Es können daher quergestreifte Katzen auch recht wohl Nachkommen von längsgestreiften Viverren sein. Die Hyänen erinnern in der Zeichnung sehr lebhaft an die Zibethkatzen. Bei den Hunden hat sich die Zeichnung fast ganz verloren; der Fuchs hat noch eine Zeichnung des Schwanzes aufzuweisen, ebenso ist ein Rest derselben vorhanden am Rumpf des Wolfes, Spitz und Schäferhundes. Unter den Hufthieren ist die Zeichnung besonders deutlich bei den Tapiren und den Wildschweinen, und auch hier ist dieselbe besonders kräftig in der Jugend. Sie besteht in Längsstreifung.

Eisel, Robert. Höhlenausgrabung bei Döbritz unfern Oppurg. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 50—52.

Die Höhle liegt an der Bahnstrecke Leipzig-Eichicht. Die Thierreste vertheilen sich auf Lagopus albus, Lepus alpinus, Hyaena spelaea, Rhinoceros tichorhinus, Mammuth (Kalb), Pferd, Bos (wohl wild, sehr gross), Bos (kleine Rasse mit Kalb), Bos (ähnlich jenem der Einhornhöhle), Renthier, Cervus, ähnlich dem Wapiti, Lepus variabilis, Bos taurus mit Kalb (wohl schon zahm), Hirsch (Damhirsch?), Edelhirsch, Wildkatze, Fuchs, grosser Haushund, brauner Bär, Dachs, von Vögeln unter anderen auch Haushuhn. Die meisten Knochen waren des Markes wegen aufgeschlagen. Nur zwei Stücke zeigten Spuren von Benagung durch Raubthiere. Viele der Knochen, namentlich der grösseren Thiere, sind jedenfalls eingeschleppt. Ausser von Jägern war diese Höhle auch von Hirten zeitweilig besucht, sie diente aber kaum jemals als bleibende Wohnstätte. Zu unterst enthielt die Schicht Gerölle von Zechsteindolomit, dem anstehenden Gestein, ferner fanden sich einzelne Stücke von Culmschiefern aus der Thalsohle, gegen 100 Trümmer von Feuerstein, wenige Topfscherben (zum Theil glasirt), sehr wenige Holzkohlen, offenbar alles später durch einander gewühlt. Die Höhle war wohl zur Steinzeit besucht, später dann wieder in der Bronzezeit. Die Geräthe aus dieser Periode deuten auf slavischen Typus.

Eisel, Robert. Höhlenkultstätte bei Oelsen (Regierungsbezirk Merseburg). Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, S. 56—62.

Das sogenannte Clythenloch enthielt drei Schichten. Zu unterst — bis 1 m mächtig — Asche und Erde mit Geröll und Holzkohle mit Nagerresten. Lepus variabilis und vulgaris, Spermophilus, Mus rattus und sylvaticus, Talpa, Myoxus glis und avellanarius, Cricetus, Arvicola glareola und arvalis, Hypudaeus amphibius und nivalis und viele Schnecken. Diese Schicht fehlt in der oberen der beiden Höhlen. Die zweite Schicht wird in der oberen Höhle bis zu 1 m mächtig. Auch hier Asche, aber auch viele Knochen von grösseren Thieren: Rind (kleine voigtländische Rasse), einzelnes auch von primigenius, Schwein (viele Ferkel), sowohl Wild- als Haus- und Torfschwein, Reh, Hirsch, Pferd, Dachs, Ziege, Schaf (grosse Rasse, Lämmer), Hund (matris optimae?), Haushund von Fuchsgrösse, Katze, junge Hühner, kleine, fast wilde Rasse, Wildente und Gans, wohl beide zahm, dazu Feuersteinmesserchen, Topfscherben und eine Bronzeschüssel. Schicht drei $^1/_4$ m mächtig nur in der unteren Höhle, stammt aus der Neuzeit. Die ungünstige Lage der Höhle und die überaus häufigen Reste von jungen Thieren machen es viel wahrscheinlicher, dass diese Höhle eher ein Opferplatz als eine eigentliche Wohnstätte war. Die wenigen Reste von Murmelthier und Hyäne sind sicher nur eingeschleppt.

Eismann, Gust. Der Chimpanse, Troglodytes niger, in Gefangenschaft in Afrika. „Der zoologische Garten“, Frankfurt 1886, S. 24—26.

Emin Bey. Letter from, containing remarks upon the presence of an Anthropoid Ape in the Eastern Equatorial Africa. Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London 1686, p. 418.

In Uganda lebt ein Anthropomorphe, vielleicht der Mamhotta Chimpanse.

Faudelle. La Station moustiérienne Haute-Montreuil (Seine). Bulletin de la société d'anthropologie de France 1886, p. 438.

Diese Station enthält Reste von Ren, Rhinoceros tichorhinus und Elephas primigenius. Doch sind dieselben aus einer früheren Periode, als aus der Zeit der ersten Vergletscherung. Das Rhinoceros und das Mammuth sind die Nachkommen von Rhinoceros Merki und Elephas antiquitatis, die in einem warmen Klima gelebt haben müssen, weil zugleich mit ihnen auch Hippopotamus major vorkommt, der doch sicher als ein Bewohner warmer Länder angesehen werden darf. Es herrschte während des Chelléen offenbar ein höheres Klima in Europa als in der Gegenwart. Die oben genannten Knochen sind wohl durch fliessendes Wasser an ihre jetzige Lagerstätte gebracht worden.

Ferrari, Perez Fern. Catalogue of animals collected by the Geographical and Exploring commission of the Republic of Mexico. Proceedings of the U. S. National Museum, Vol. 9, 1866, p. 125—199.

18 Arten Säuger. Liegt nicht vor.

Filhol, H. Observations relatives à la dentition inférieure des Tapirulus. Bulletin de la société philomatique de Paris 1885—1886, p. 5.

Liegt nicht vor.

Filhol, H. Sur les caractères zoologiques de la faune des Vertébrés fossiles d'Issel. Bulletin de la société philomatique. 7. série, T. X, p. 86.

Liegt nicht vor.

Finsch, O. On a new Wild Pig from New Guinea (Sus niger). Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London 1886, p. 217.

Dieses Thier hat eine schwarze Farbe. Es lebt an denselben Orten wie papuensis.

Fischer, Sigwart. Fossile Knochenfunde aus den interglacialen Kiesschichten in Zofingen und im unteren Wiggerthale. Mittheilungen der Aargauer naturforschenden Gesellschaft, 4. Heft, S. 1 — 5.

Liegt nicht vor.

Flot, L. Description de Halitherium fossile P. Gervais. Bulletin de la société géologique de France 1885 — 1886. T. XIV, p. 483 — 518. Mit 3 Tafeln.

In den Faluns, den miocänen Sanden der Departements Maine et Loire und Ille et Vilaine, kommen Reste von Halitherium nicht selten vor. Kürzlich fand sich ein nahezu vollständiges Skelet mit Dinotherium und Mastodon. Von dem geologisch älteren Halitherium Schinzi unterscheidet sich diese Art durch die auffallende Länge des Schädels ($^1/_3$ der Totallänge, bei Schinzi nur $^1/_4$). Beckenknochen sind zur Zeit noch nicht bekannt. Dieses Halitherium steht zwischen der eben genannten Art und den pliocänen Felsinotherien auch morphologisch in der Mitte, ist aber viel grösser als H. Schinzi. Die bis jetzt gefundenen Skelettheile dieses Thieres werden eingehend beschrieben.

Flot, L. Note sur le Prohalicore Dubaleni. Bulletin de la société géologique de France 1886 — 1887, p. 134 — 138. Mit 1 Tafel.

Bei Tartas (Landes) fanden sich Unterkieferbruchstücke einer Seekuh, die sich anscheinend eng an Halicore anschliesst. Die M haben zwei Wurzeln. Die Zähne bestehen aus je zwei Höckern und einem Talon und sind dieselben als zwei Pr und drei M zu deuten. Vor denselben befindet sich noch eine schwache Alveole. Beim Dugong sind die Zähne einwurzelig. Das Alter der Ablagerung, in welcher diese Reste gefunden worden sind, ist Helvetien, das auch eine andere Sirene enthält, das Halitherium fossile.

Fontannes. Communication relative à des indices pouvant faire croire à la contemporanéité de l'Hipparion et du cheval. Annales de la société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon. 5. série. T. IX, 1886, p. XCIV.

Bezieht sich wohl auf einen Fund bei Lyon, wo jedoch die Horizonte mit Hipparion und Equus an einandergrenzen und deshalb leicht eine Täuschung möglich ist.

Forbes, H. O. Der Siamang (Hylobates syndactylus). „Der zoologische Garten", Frankfurt 1886, S. 32.

Fraipont et Lohest. Menschenskelette neben Rhinoceros bei Orneau (Namur). Bulletin de l'académie royale de Belgique 1886, Decembre. Ref. „Nature". Vol. 35, 1886, p. 22.

In der Höhle von Spy fanden sich in ungestörter Lage zwei menschliche Skelette neben Rhinoceros, Mammuth und Hyäne; die Knochen gleichen vollkommen jenen der paläolithischen Rasse, wie sie aus dem Neanderthal und Cannstadt bekannt ist. Die sogenannten paläolithischen oder Affen-Charaktere sind auch hier ausgeprägt und offenbar normal, nicht pathologisch. Die Schädel haben eine beträchtliche Länge, die Stirn ist sehr niedrig und schmal, der obere Alveolentheil zeigt Prognathismus; das Kinn ist schwächer als beim Papua.

Freemann, R. Austin. The anatomy of the shoulder and upper arm of the mole (Talpa europaea). Journal of Anatomy and Physiology. London, Vol. 30, p. 201 — 219.

Fritsch, A. Ueber die Auffindung eines Menschenschädels im diluvialen Lehm von Strebichovic bei Schlan. Sitzungsberichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, math.-naturh. Classe 1885, S. 47 — 51.

Der Schädel zeigt einen sehr niedrigen Gesichtswinkel und mächtige Brauenwülste, ganz wie jener von Podbaba. Mit ihm zusammen fanden sich Knochen von Rhinoceros.

Gaudry, Albert. De l'existence des Saigas (Antilopes fossiles) en France. Matériaux pour l'histoire des temps quaternaires. Fascicule II.

Liegt nicht vor.

Gaudry, Albert. The Montgaudier Cave. Nature 1886, Vol. 35, p. 115. Referat.

Die Höhle von Montgaudier (Charente) hat viel Artefacte geliefert, die offenbar aus dem Ende der Steinzeit stammen. Von den verschiedenen dort gefundenen Elfenbeinschnitzereien stellt ein Stück einen Auerochsen dar; weiter sind auch Thiere in diesem Materiale nachgebildet, die noch mit Mammuth und Rhinoceros gelebt haben.

Gaudry, Albert. Sur un bois de Renne, orné des gravures que Mons. Eugéne Paignon a découvert à Montgaudier. Comptes rendues hébdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris 1886, Tome CIII, p. 189 — 191, und Nature 1886, Vol. 34, p. 307.

Auf diesem Renthiergeweih befindet sich die Zeichnung einer Robbe, eines Fisches (Forelle oder Lachs) und dreier Baumzweige. Dép. Charente.

Gaudry, Albert. Lettre de M. Zawisza. Bulletin de la société géologique de France. Paris 1886, Tome XIV, p. 143.

Der Mensch der Mammuthzeit hat in Polen zahlreiche Kunstproducte — Schnitzereien in Elfenbein, Fische darstellend — hinterlassen. Während in Frankreich Rhinoceros tichorhinus vor Ende des Diluvium verschwunden war, ist es in Polen auch in den obersten Lagen noch sehr häufig.

Gaudry, Albert. Sur l'âge de la Faune de Pikermi, du Léberon et de Maragha. Bulletin de la société géologique de France. T. XIII, 3. sér., 1886, p. 288 — 294.

Schichten dieses Alters sind in Frankreich ausser am Mont Léberon bei Orgnac (Hautes Pyren.), in Cerdagne, bei Montoulieres (Hérault), bei Puy Cournay (Cantal), bei Coirons (Ardèche), bei Croix Rousse (Lyon) entwickelt, ausserdem in Spanien bei Concud, in Oesterreich bei Wien, in Ungarn bei Baltavár und in Persien bei Maragha. In Indien enthalten die Siwalikhügel eine sehr ähnliche Fauna. Auch die Sande von Eppelsheim bei Worms dürfen möglicherweise als gleichalterig gelten. Man stellte alle diese Ablagerungen entweder ins Obermiocän oder ins Unterpliocän. Für diese letztere Annahme spricht der Umstand, dass die Schichten von Pikermi Lagen mit marinen Conchylien einschliessen, die allgemein als Leitfossilien des Pliocän gelten. Es müsste dann naturgemäss das Obermiocän zum Unterpliocän, das Mittelmiocän zum Obermiocän werden, was sich jedoch aus praktischen Gründen nicht empfiehlt. Auch schliesst sich der Charakter dieser Säugethierfauna viel inniger an jene des Miocän als an jene der Gegenwart an. — Ganz falsch. Der Ref. — Einzig und allein das Rhinoceros pachygnathus lebt vielleicht noch als Rh. bicornis in der Gegenwart fort. Alle übrigen Säuger sind verschieden von den lebenden. Simocyon, Promephitis, Ictitherium, Hyaena chaeretis und Hyaenictis sind ausschliesslich auf jene Periode beschränkt; das Ancylotherium, Mastodon und Dinotherium erlöschen mit dem Pliocän, haben aber schon nahe Verwandte im echten Miocän; auch das Rhinoceros Schleiermacheri ist wohl nur der directe Nachkomme des Sansaniensis, das Chalicotherium hat seine nächsten Verwandten nur im nordamerikanischen Miocän, das Leptodon gar im europäischen Eocän (Palaeotherium). Auch das Hipparion ist von den Arten aus dem eigentlichen Pliocän verschieden, auch Helladotherium, Palaeotragus, Tragocerus, und Antidorcas gehen nicht mehr in diese Periode hin-

auf. Das Dremetherium ist eine ausgesprochene Miocän-Gattung. Auch giebt es noch in der Cerdagne einen Amphicyon ganz ähnlich jenem von Sansan. In Eppelsheim, dessen Fauna freilich ein wenig älter sein kann, kommen sogar wirklich Miocän-Formen vor — Hirsche und Rhinocerus —. Die Fauna von Maragha vermittelt nach Pohlig den Uebergang zur Pleistocänfauna. Zwischen den Schichten von Pikermi (Léberon) und dem Pleistocän giebt es jedoch noch zahlreiche mächtige Ablagerungen, Montpellier, Val d'Arno, Perrier, Crag von Norwich und das Forestbed von Saint Prest. (In Wirklichkeit werden die angeführten Gründe jedoch kaum Jemanden bestimmen können, die oben genannten Ablagerungen noch zum Miocän zu rechnen. Anmerk. des Ref.)

Gemböck, Robert. Steinbockfunde in Tyrol. Die Jagdzeitung von Hugo. Wien 1886, S. 566.

Der Autor fand in einem Hochthale östlich vom Brennerpass unter Geröll und Geäste ein Schädelfragment mit den Hornzapfen. Dieses Stück ist indess auf keinen Fall fossil, sondern stammt jedenfalls aus der allerletzten historischen Zeit. Dagegen besitzt der Restaurateur in Franzensfeste zwei acht fossile Hornzapfen vom Steinbock. Dieselben stammen aus einer Moräne.

Goll, M. Note sur la faune de la Basse Egypte. Archives des sciences physiques et naturelles. Compte rendu des travaux presentés à la 69 session de la société helvétique des sciences naturelles. Genève 1886, p. 132 — 136.

In den Wüstenbezirken leben Canis zerda, Lepus aegyptiacus, Antilope dorcas, Capra sinaitica und Dipus aegyptiacus. Zu den wandernden Formen zählen von Säugethieren Schakal, Hyäne, ein Fuchs, Canis niloticus und Pteropus aegyptiacus.

Göldi, A. Ernst. Biologische Miscellen aus Brasilien. Ein pathologischer Paca-Schädel. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Jena 1886, 1. Bd., S. 213—215. Mit Holzschnitt.

Dem betreffenden Individuum waren die unteren Nagezähne vermuthlich weggeschossen worden, weshalb die oberen bei dem Fehlen jeglicher Antagonisten — sie wurden folglich auch nicht abgerieben — immer weiter wuchsen. Der eine davon beschreibt einen vollständigen Kreis, hat sich nach innen gewandt, den Jochbogen vorn von innen heraus durchbohrt und ist wieder durch diese Oeffnung herausgetreten.

Göldi, A. Ernst. Ein zweites Beispiel eines pathologischen Paca-Schädels. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere 1886. Bd. II, S. 189 — 191.

Es wird ein Paca-Schädel beschrieben, an welchem die oberen Nagezähne nahezu vertical stehen, während die unteren eine fast horizontale Lage haben. Der Name Paca ist nicht abzuleiten von pág „munter sein", sondern viel eher von dem indianischen Worte pá = gefleckt und car = Schuppe, womit also auf das gefleckte Fell und die Panzerung der Backentaschen hingewiesen wird.

Greve, C. Zur Naturgeschichte des Wolfes. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 133 — 138.

Gregorio, Marchese Antonio de. Intorno a un deposito di Rodenti e di Carnivori sulla vetta di monte Pellegrino con uno schizzo zincografico del calcare postpliocanico della vallata di Palermo. Atti società Toscana di scienze naturali. Memorie, Vol. VIII, fasc. I. Pisa 1886, p. 217—253. Mit drei Tafeln.

Die neue Nagergattung Pellegrina ist verwandt mit Bathyergus und Georhychus. Während jedoch bei Bathyergus die vorderen, bei Georhychus aber die hinteren Zähne kleiner sind als die übrigen, sind hier alle gleich gross. Der Artname ist Panormensis. In der gleichen Ablagerung fanden sich ferner Reste von Lepus, entweder timidus oder diluvianus Cuv., von Mus pilletos und sp. und Mustela argilla und sp. nahe verwandt mit sibellina. Forsyth Major hält diese Ablagerung für pliocän und für ein Zeitäquivalent der Schichten von Pikermi, Gregorio nimmt mit mehr Recht ein entschieden jüngeres Alter an.

Gronen, Dam. Percheronzucht in Amerika. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 185 — 186.

In Colorado werden Percheron gezüchtet.

Gronen, Dam. Die Thierwelt des Staates Colorado. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 228 — 229.

Präriehund Cynomys ludovicianus. Sehr selten Büffel, häufig Cervus Canadensis, Antilocapra americana. Selten Ovis montana. Von Raubthieren der mähnenlose Berglöwe, Luchs, Honigbär, graue und schwarze Bär, Dachs, Arctomys, Kaninchen.

Gronen, Dam. Die geographische Verbreitung des amerikanischen Büffels (Bison americanus). „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 353 — 355.

Heutzutage finden sich nur noch in Texas und im äussersten Nordwesten grössere Heerden, während solche bis vor Kurzem allenthalben westlich vom Mississippi anzutreffen waren; ostwärts lebte der Büffel noch in Ohio, südlich bis zum Rio Grande und nordwärts bis zum Sclavensee. In Pennsylvanien, Tennessee und Kentucky ist er schon zu Anfang dieses Jahrhunderts völlig ausgerottet worden.

Guldberg, G. A. Zur Biologie der nordatlantischen Finwalarten. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Spengel J. W., Jena 1886, S. 128 — 174.

Handelt von der Lebensweise, der Verbreitung, dem Habitus von Megapteraboops, Balaenopterarostrata, borealis, musculus, Sibbaldii. Es werden auch Notizen über die Grössenverhältnisse der Foeten der genannten Arten gegeben, sowie über die Dauer der Trächtigkeit.

Guldberg, G. A. Ovary of Echidna. Journal Royal Microscopical Society. Vol. 6, p. 401.

Guldberg, G. A. Om subfossile og forhistoriske Knokkelfund af Pattedyr i Norge. Magazin for Naturvidenscaberne Christiania. T. XXX, 1886, p. 76 — 80.

Liegt nicht vor.
Handelt vermuthlich von Kjökkenmöddinge.

Günther. A Second Note on the Melanotic variety of the South Africa Leopard. Proceedings of the Scientific meetings of the Zoological society of London 1886, p. 203.

Der Melanismus äussert sich hier in der Dunkelfärbung des Rückens.

Haacke, Wilh. Ueber den Brutbeutel von Echidna. Der Zoologische Anzeiger 1886, p. 471.

Der Brutbeutel wird erst lange Zeit, nachdem das Junge die Eihülle verlassen hat, zurückgebildet.

Haacke, Wilh. Der Nordpol als Schöpfungscentrum der Landfauna. Biologisches Centralblatt, Bd. VI, 1886 — 1887, p. 363 — 370.

Die räumliche Verbreitung gewisser Säugethiergruppen, namentlich der Beutelthiere, Halbaffen, Edentaten, und gewisser Insectivoren, dann aber auch die Vertheilung der straussartigen Vögel — Ratiten — macht es sehr wahrscheinlich, dass diese jetzt so weit entfernten Wohnsitze früher durch breite Landbrücken, ja sogar durch ehemalige Continente verbunden waren. Gegen eine solche Annahme spricht jedoch der Umstand, dass die dermaligen Festländer schon seit sehr langer Zeit im Grossen und

Ganzen wohl die nämlichen Grenzen besessen haben dürften wie in der Gegenwart. Man suchte daher der Schwierigheit, beide Thatsachen in Uebereinstimmung zu bringen, in der Weise abzuhelfen, dass man für jene Thiergruppen eine polyphyletische Entstehung annahm, wonach also die jetzt getrennten ähnlichen Formen schon von vornherein oder doch schon seit sehr langer Zeit sich unabhängig von einander entwickelt haben sollten. Diese Entstehung gleichartiger Formen ohne näheren Zusammenhang hat aber sehr geringe Wahrscheinlichkeit für sich.

Verfasser nimmt nun an, dass alle Landsäugethierformen am Nordpol entstanden seien und sich von hier aus nach Süden ausgebreitet hätten. Durch diese Hypothese wird sowohl die Zuhülfenahme versunkener Continente, als auch die polyphyletische Artenentstehung vollkommen überflüssig, auch lässt sie sich wirklich mit der räumlichen Verbreitung der fossilen Verwandten jener Formen, die heutzutage in den südlichen Theilen der Continente leben, ganz gut in Einklang bringen. Wir brauchen alsdann nur mehr die Existenz von Landbrücken zwischen dem Nordpol und den nördlichen Theilen von Europaasien und Nordamerika, sowie eine Landbrücke zwischen Nord- und Südamerika, die auch in der That durch die Antillen angedeutet ist, und ausserdem noch je eine Verbindung zwischen Afrika und Madagascar, zwischen Asien und Australien und zwischen diesem Continente und Neuseeland. Das Klima am Nordpol war jedenfalls ein subtropisches. Jene Erdregionen, welche neben ausgedehnten Landmassen eine im Laufe der Zeit wechselnde Vertheilung von Wasser und Land und damit eine Verschiebung der klimatischen und faunistischen Verhältnisse aufzuweisen hatten, mussten voraussichtlich die Bildung neuer Thierformen ganz besonders begünstigen. Bei der Wanderung nach Süden drängten die neuen Formen die alten immer mehr zurück, bis dieselben endlich an den Südspitzen der Landmassen angelangt waren, wo sie sich zum Theil bis in die Gegenwart erhalten konnten. Als solche nach Süden gedrängte Ueberbleibsel der alten Faunen haben wir die eingangs erwähnten Säugethiergruppen und die Ratiten zu betrachten. Die Monotremen sind auf Australien und Neuguinea — und wohl auch noch Neuseeland — beschränkt. Die Didelphiden Amerikas sind noch ursprünglicher als die australischen Vertreter dieses Stammes; die letzteren weisen ziemlich weitgehende Modification der Extremitäten auf, was Verf. mit der viel längeren Wanderung erklärt, welche diese Thiere durchzumachen hatten. Ausser in Südamerika giebt es in Amerika bloss noch zwei Didelphiden — das Opossum der östlichen und die Didelphys californica der westlichen Vereinigten Staaten. Auch die lebenden Halbaffen sind die Reste einer dem Norden entstammenden Thiergruppe. Galeopithecus lebt auf den ostindischen Inseln, eben daselbst findet sich auch der Tarsius. Die Lemuren sind mit Ausnahme des im südöstlichen Asien lebenden Nycticebus auf Madagascar beschränkt, das auch die Heimath des Chiromys ist. Stenops lebt auf Malakka und Ceylon, der Perodicticus in der Sierra Leone, Arctocebus in Calabar; die Galagos bewohnen die ganze südliche Hälfte Afrikas. Unter den Edentaten sind die Bradypodiden, Dasypodiden und Myrmecophaga auf Südamerika beschränkt. Orycteropus lebt in Afrika, die eine Art am Cap, die andere im Senegalgebiet. Die Maniden bewohnen sowohl den südlich der Sahara gelegenen Theil Afrikas als auch Ostindien; früher gab es jedoch auch Edentaten in Europa und Nordamerika. Von den Insectivoren leben die Igel, Spitzmäuse und Maulwürfe auf der nördlichen Hemisphäre; dass sie sich hier erhalten konnten, verdanken sie ihrer eigenthümlichen Lebensweise. Dagegen sind die Rohrrüssler nach Afrika, die Tupaia nach Ostasien und den Sundainseln, die Centetiden nach Madagascar verdrängt worden — Solenodon nach den Antillen. — Dass auch diese genannten jetzt auf die Südspitzen der Landmassen zurückgedrängten Formen ursprünglich am Nordpol zu Hause waren, ergiebt sich daraus, dass zur Tertiärzeit ganz ähnliche Typen in Europa und Nordamerika gelebt haben. Es muss hervorgehoben werden, dass diese Hypothese wirklich höchst beachtenswerth erscheint, da sie nicht bloss keine wesentlichen Veränderungen in der Vertheilung von Wasser und Land voraussetzt, die im Laufe der Zeit erfolgt sein müssten, sondern auch mit der Entstehung der Formen auf monophyletischem Wege wohl vereinbar ist.

Harting, J. E. Beavers and their ways. The Zoologist 1886, p. 265—286.

Geschichtliche Notizen über den Biber, schon von Plinius beginnend, Biologie und Systematik. Der nordamerikanische Biber geht von Mexiko bis an die Nordküste Amerikas. In Sibirien ist derselbe viel seltener. Nach manchen Autoren unterscheidet sich der amerikanische Biber nicht von dem europäisch-asiatischen. Ein fossiler Biber Europas ist das Trogontherium, das in Amerika durch Castoroides vertreten wurde.

Hartlaub, Clemens. Beiträge zur Kenntniss der Manatus-Arten. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Jena, 1. Bd., 1886, S. 1—112. Mit Tafel I—IV.

Die Arbeit behandelt eingehend das Skelet, namentlich den Schädelbau aller bis jetzt beschriebenen Manatus-Arten. Die Existenz zweier amerikanischer Manatus-Arten wurde in neuerer Zeit vielfach bestritten; Verf. konnte mit Hülfe eines zahlreichen Materials das thatsächliche Vorhandensein von zwei amerikanischen Arten unzweifelhaft feststellen. Es sind dies M. latirostris von Florida, den Antillen, dem Magdalenenstrom und der Ostküste Südamerikas, und der inunguis, der bis jetzt ausschliesslich im Orinoco und Amazonas gefunden worden ist. Dieser lebt vielleicht auch in den kleineren brasilianischen Küstenflüssen, der latirostris vermuthlich auch an der Honduras-Küste. Der senegalensis geht vom 16. Grade nördlicher bis zum 10. Grade südlicher Breite und vom 20. Grade westlicher bis zum 20. Grade östlicher Länge. Er soll auch im Oberlauf des Schaari — dem Kibali — leben, der sich in den Tschadsee ergiesst, mithin wäre dieses Thier local zu einem ausschliesslichen Süsswasserbewohner geworden, doch soll nach neueren Forschungen der Kibali in den Congo münden. Die Schädel von allen drei Arten werden eingehend beschrieben und unter einander verglichen. Verf. hatte auch Gelegenheit, die Schädel von jungen Individuen zu studiren. Er verbreitet sich eingehend über das Gebiss. Schneidezähne sind beim jungen Thier stets vorhanden, doch variirt ihre Zahl etwas; meist ist ihre Zahl oben und unten zwei. Die oberen dürfen doch nicht wohl mit den Milchstosszähnen des Dugong homologisirt werden. Das hinterste Paar Schneidezähne darf vielleicht als „Eckzähne“ gedeutet werden. Bei Manatus senegalensis fanden sich in der rechten Unterkieferhälfte drei Incisiven. Die Backzähne stehen sehr dicht, haben ganz gleichen Bau, zeigen aber hinsichtlich ihrer Zahl starke Variabilität — 7 im Minimum, 11 im Maximum. Die Zähne des inunguis sind bedeutend kleiner als jene von senegalensis und latirostris. Der Alveolartheil persistirt bei den Manaten. Die höchste Zahl der gleichzeitig im Gebrauch stehenden Zähne ist bei latirostris sieben. In dem Alveolartheil stecken dann noch drei oder gar vier Zähne. Meist sind nur sechs gleichzeitig im Gebrauch; senegalensis hat sehr häufig lange Zahnreihen — bis zu acht Zähnen, bei inunguis sind nie mehr als sechs Zähne gleichzeitig gefunden worden. Die vorderen Zähne langer Reihen sind gut erhalten, bei kurzen Reihen dagegen stark abgerieben. Die Production neuer Keime ist unabhängig von dem Ausfall alter Zähne. Die Neubildung von Zahnkeimen hört angeblich niemals auf. Der erste Zahn des inunguis ist sehr viel einfacher gebaut als die

übrigen Zähne. Die Thränenbeine sind durchgehends stark reducirt und liegen dem Schädel nur lose an, weshalb sie bei der Maceration der Schädel leicht verloren gehen und deshalb häufig ganz zu fehlen scheinen. Auch die Nasenbeine sind ganz bedeutend rückgebildet und stellen eigentlich nur noch bei Hullitherium ein Dach dar.

Hartlaub, Clemens. Ueber Manatherium Delheidi, eine Sirene aus dem Oligocän Belgiens Zoologische Jahrbücher, I. Bd., 1886, S. 369—378. Mit 5 Holzschnitten.

Im Rupelthon von Hobocken bei Antwerpen fenden sich Reste eines Menetus ähnlichen Thieres.

Hartmann, R. Les Singes anthropoïdes et leur organisation comparée à celle de l'homme. Paris, F. Alcan, 1886. 8°. 236 p. Bibliothèque scientifique international. 63 Fig.

Hartmann, R. Weibliche Genitalien der anthropoiden Affen und Brunst der Affen im Allgemeinen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1886, S. 431—433.

Haswell, W. A. On the myology of the flying Phalanger. Petauristu tagunoidus. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 1885. Vol. X, p. 176—182.

Hicks, Henry. Results of Recent Researches in some Bone Caves in North Wales (Ffynnon and Cae Gwyn); with a Note on the Animal Remains by Davies W. The Quarterly Journal of the Geological Society of London 1886, p. 3—19. Mit Holzschnitten.

Die Höhlen waren sicher von Glacialschottern und Geschiebelehm erfüllt, die aber dann theilweise wieder ausgewaschen wurden. Die Höhlen liegen im Kohlenkalk und etwa 40 bis 60 Fuss über dem Wasserspiegel der Thalsohle. Die Gesteinslagen in der Ffynnon-Höhle sind von oben nach unten folgende: Humus, Stalagmiten, Höhlenlehm mit Knochen und Feuersteinwerkzeugen, offenbar in ungestörter Lagerung, und zuletzt Sand und Material aus der Nachbarschaft. An einer anderen Stelle der Höhle folgte auf den Humus sandiger Lehm mit Kalkblöcken und regellos durch einander geworfenen Knochen, hierauf eine Lage Stalagmiten und unter dieser der Höhlenlehm mit Knochen und Feuersteinwerkzeugen in ungestörter Lagerung. Hier befand sich neben einem Mammuthzahn ein lanzenartig bearbeiteter Feuerstein. Einzelne Gänge der Höhle waren ganz ausgefüllt mit dem Höhlenlehm, der zahlreiche Knochen pleistocäner Thiere enthielt. Die Feuersteinwerkzeuge stimmen in ihrem Aussehen ganz mit denen der Mammuthperiode überein.

Die Cae Gwyn-Höhle gab ähnliche Profile. Zu oberst röthlicher Lehm mit Knochen von relativ jungem Alter, zum Theil selbst aus der allerneuesten Zeit, darunter Thonschichten mit Stalagmiten, unter diesen sandiger Thon mit Geröllen und Pleistocän-Knochen nebst Feuersteinschobern und Stalagmiten; zu unterst Sand aus der Nachbarschaft. Die Thierreste sind hier seltener, aber zugleich auch besser erhalten. Der Mensch hat hier sicher gleichzeitig mit den zum Theil ausgestorbenen Thieren, wie Rhinoceros, Mammuth und Hyäne, gelebt.

Die Frage, wie die glacialen Schotter und der Geschiebelehm in diese Höhle gelangt sind, lässt sich nicht leicht beantworten, es kann dies durch die Thätigkeit des Gletschers selbst oder durch Meeresfluthen geschehen sein, oder aber auch erst in späterer Zeit. Wahrscheinlich haben wir den Transport dieses Materials und das Verschleppen der Knochen in die Seitengänge der Höhle auf die Thätigkeit der Meereswellen zurückzuführen. Es hat also hier vorübergehend eine Senkung des Landes stattgefunden, während die Höhlen jetzt 400 Fuss über dem Meeresspiegel liegen. Siehe Davies in diesem Literaturbericht.

Hicks, Henry. Evidence of Man and Pleistocene animals in North Wales prior to Glacial Deposits. Nature, Vol. 34, p. 216.

Die Höhle von Tremerchion enthält pleistocäne Thierreste, die dann von den Wellen während der interglacialen Senkung ausgewaschen worden sind, und später von marinen Sanden und Geschiebelehm bedeckt wurden. Neben Säugethierresten — wie Hyaena, Mammuth und Rhinoceros — schliesst diese Ablagerung auch bearbeitete Feuersteine ein.

Hicks, Henry. Caves of North Wales. Nature, Vol. 34, p. 480; und: Report of the Evidence of Glacial Man in North Wales. Nature, Vol. 34, p. 608.

Die untersuchten Höhlen Ffynnon, Beuno und Cae Gwyn enthielten zahlreiche Zähne von Rhinoceros und Pferd, während Reste von Hyänen und Mammuth daselbst ziemlich selten sind. Auch fanden sich daselbst Feuersteinsplitter. Diese Höhle war, obwohl sie jetzt 400 Fuss über dem Meeresspiegel liegt, während der Interglacialzeit, also nachdem sie bereits vom Menschen bewohnt war, unter das Meeresniveau gesunken, was aus der Anwesenheit mariner Schotter hervorgeht.

Vergl. Newton in diesem Literaturbericht.

Homeyer, E. F. Die Robben der deutschen Küsten. Natur, Halle 1886, S. 443.

An den deutschen Küsten finden sich Pelagius Monachus, Phoca vitulina, foetida, groenlandica, Halichoerus grypus und Cystophora cristata.

Hornadays. Two Years in the Jungle. The American Naturalist 1886, p. 42—45. Referat.

Es wird von der Lebensweise des Gibbon erzählt, namentlich die Art und Weise seiner Locomotion; der Orang baut sich Nester.

Ihering, H. v. Ueber Generationswechsel bei Säugethieren. Biologisches Centralblatt, Bd. VI, 1886—1887, S. 532—537.

Bei Praopus hybridus kommt bald nur ein Junges — und dieses ist dann ein Weibchen — zur Welt, bald sind es deren mehrere, aber dann immer nur Männchen. In diesem letzteren Falle hat zwar jeder Embryo sein eigenes Amnion, das Chorion dagegen ist allen gemeinsam. Die südamerikanischen Edentaten gehören alle zu den Deciduaten. Sie haben eine ringförmige Placenta. Die Placenten aller Embryonen stossen zu einem Ring zusammen. Die Endphalangen des Foetus sind viel breiter als die des fertigen Thieres und erinnern ganz an die Hufe der Ungulaten. Die definitiven Endphalangen entstehen innerhalb der Endphalangen des Foetus; sie sind sehr spitz. Praopus besitzt trotz der grossen Jungenzahl doch nur zwei Zitzenpaare. Die meisten Jungen gehen daher auch bald zu Grunde. Es zeigt dieses Thier gewissermaassen Generationswechsel — Temnogenesis bei merogener Generation im Gegensatz zu Hypogenesis bei hologener Generation.

Ihering, H. v. Zur Kenntniss der brasilianischen Mäuse und Mäuseplagen. Biologisches Centralblatt 1886—1887, S. 256.

Fast alle brasilianischen Mäuse gehören zur Gattung Hesperomys. Während sie gewöhnlich nur vereinzelt anzutreffen sind und die menschlichen Wohnungen meiden, vermehren sie sich in gewissen Jahren ganz ausserordentlich und werden zu einer grossen Landplage. Diese Vermehrung der Mäuse fällt zusammen mit der Blüthe und Fruchtreife des Taquara-Bambus, der alsdann die Ernährung dieser Thiere ungemein begünstigt. Es blüht diese Pflanze nur alle 30 Jahre und ist diese Blüthezeit auch jedesmal das Zeichen für eine auffallende Vermehrung der Mäuse.

Ihering, J. v. Ueber Hausratten Brasiliens. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 102—107.

Jentink, F. A. On some new Species of Cercopithecus. Notes from the Leyden Museum 1886, p. 55.

Es sind dies Cercopithecus signatus und Büttikoferi.

Jentink, F. A. On Paradoxurus annulatus. Notes from the Leyden Museum 1886, p. 127. pl. IV und V.

Jentink, F. A. On a new Species of Hyrax from Liberia. Notes from the Leyden Museum 1886, p. 209—212.

Der Name dieser Art ist Hyrax Stampflii.

Kinkelin, Friedrich. Ueber sehr junge Unterkiefer von Elephas primigenius und Elephas africanus. Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft 1888, S. 145—160.

Vortragender bespricht zuerst zwei Zähne von Elephas antiquus, von denen der eine aus Bornheim, der andere aus Sachsenhausen stammt. Bei Wiesbaden fand sich der Unterkiefer eines jungen Mammuth. Der erste Zahn dieses Kiefers besteht hier noch aus Zitzen, nicht aus Platten, wie der entsprechende Zahn des africanus; erst der zweite Zahn hat die Zusammensetzung wie die gewöhnlichen Elephantenzähne. Im Vergleich zu einem sechs Wochen alten Elephas africanus ist dieser fossile Rest schon sehr gross; es dürfte demselben daher wohl noch ein etwas höheres Alter zukommen. Nach und nach folgen sich in jedem Kiefer sechs Backzähne, von denen jedoch nie mehr als zwei zugleich auftreten.

Kittl, E. Zur Kenntniss der fossilen Säugethierfauna von Maragha. Annalen des k. k. Hofmuseums, Bd. I, Nr. 2.

Siehe den Nachtrag!

Kittl, E. Mammuthfunde in der inneren Stadt Wien. Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, Bd. I, Nr. 2.

Siehe den Nachtrag!

Kobelt, W. Die Pelzthiere Alaskas. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 378—381.

Pelzrobbe Callorhinus ursinus, Seeotter Enhydris marina, Fischotter Lutra canadensis, Biber Castor fiber, Ursus Richardsoni, und americanus, Rothfuchs Vulpes fulvus, und Eisfuchs lagopus, Mink Putorius vison, Hermelin Mustela erminea. Ferner Eisbären, Wölfe, Moschusratten, Walrosse, Kaninchen und Murmelthiere.

Kobelt, W. Die Säugethiere Nordafrikas. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 169—177, 205—212, 237—243, 312—316.

Der Verfasser zeigt, dass die Beziehungen der nordafrikanischen Säugethierfauna zur südeuropäischen keine so engen sind, dass durch dieselben eine ehemalige Landverbindung zwischen Afrika und Spanien oder Sardinien und Sicilien wahrscheinlich gemacht würde, wie dies Forsyth Major annimmt. — Siehe diesen Literaturbericht für 1883.

Nordafrika enthält folgende Säugethiere: Innus ecaudatus, Vespertilio murinus, Capaccinii (?) emarginatus, Miniopterus Schreibersii, Nyctinomus Cestonii, Pipistrellus noctula, Kuhlii, Synotus barbastellus, Vesperugo serotinus, pipistrellus, Rhinolophus Euryale, Blasii, hipposideros, ferrum equinum, Sorex tetragonurus, Crocidura aranea, mauritanica, Pachyura agilis, Crossopus fodiens, Macroscelides Rozeti, Erinaceus algirus, deserti, Lupulus anthus, Vulpes atlanticus, niloticus, famelicus, Megalotis Cerdo, Hyaena striata, Herpestes ichneumon, Genetta afra, ?Bonapartii, Felis leo, Serval, pardus, cristata, catus, margarita, ?Cynailurus guttata, Lynx Caracal, lybicus, ?Ursus Crowtheri, Putorius africanus, ?boccamela, Zorilla Vaillanti, Lutra vulgaris, Sus scrofa var. meridionalis, Cervus elaphus, Dama vulgaris, Strepsiceros addax, Alcelaphus bubalus, Gazella dorcas, Corinna, Mhorr, ?Cuvieri, Musimon tragelaphus, Xerus getulus, Eliomys munbyanus, Bifa serotina, Gerbillus Selysii, Guyonii, Richardii, Schousboei, Renaultii, campestris, deserti, Gerbii, minutus, Simonii, garamantis, hirtipes, Rhombomys Shawii, erythrurus, Psammomys obesus, Roudairei Pachyuromys Duprasii, Mus decumanus, rattus, alexandrinus, barbarus, chamaeropsis, Rebondii, musculus var. algirus, Hayi, sylvaticus, spretus, Dipus aegyptianus, mauritanicus, hirtipes, Darricarrerei, Meriones Trouessarti, Anziennetis, albipes, ?? Alactaga arundinis, Ctenodactylus Gundi, Massi, Amphiaulacomys opimus, Hystrix cristata, Lepus mediterraneus, isabellinus, Cuniculus algirus. Die Arten, deren Namen gesperrt gedruckt sind, kommen auch diesseits des Mittelmeeres vor. In Betracht kommt das Gebiet von der kleinen Syrte bis zur Strasse von Gibraltar und der Sahara. Dieses Gebiet zerfällt in das Tell, zwischen dem Atlas beziehungsweise dem Hochplateau und dem Mittelmeer, das Hochplateau, östlich bei Constantine endend, die Vorwüste, südlich vom Abhang des Hochplateaus, mit Einschluss von ganz Südtunesien und die eigentliche Wüste. Von den Formen, die auch in Europa vorkommen, haben die Fledermäuse überhaupt zoogeographisch keine Bedeutung, die Nager, wenigstens die Mäuse, sind eingeschleppt, die Hirsche eingeführt. Der Affe und der Herpestes finden sich nur in einem kleinen Theile Südspaniens und kommen daher auch nicht näher in Betracht. Merkwürdig ist die Aehnlichkeit der Fauna der Insel Sardinien mit Nordafrika, um so mehr, als gerade Sicilien in dieser Beziehung viel mehr von dem letztgenannten Gebiete abweicht und sich aufs engste an das übrige Italien anschliesst. Allein auch die sardinische Fauna hat doch nur wenige Formen mit Nordafrika gemein — Wildkatze, Wildschwein und Mittelmeerhase. — Auch an Asien zeigt unser Gebiet wenig Anklänge und wird es höchst wahrscheinlich, dass wir von einem nordafrikanischen Entstehungscentrum sprechen dürfen. Die Beziehungen zur Fauna Innerafrikas sind ebenfalls sehr gering.

Verfasser bespricht ausführlicher die Verbreitung der wichtigsten Formen und ihre Verschiedenheiten gegenüber ihren nächsten Verwandten. Die europäischen Pliocänfaunen, die über die Frage der Herkunft der jetzigen afrikanischen Fauna so viel Auskunft geben, kennt Verfasser anscheinend gar nicht. Anm. d. Ref.

Nach Lataste ist die Zahl der Arten noch viel geringer als in obiger Liste. Es fällt auch Felis catus und Lutra vulgaris weg; dieselben sind vertreten durch Felis lybicus und Lutra angustifrons, die freilich auch möglicher Weise in Sardinien vorkommen. Die Bären sind sicher vollständig ausgestorben, die wilden Boviden höchst zweifelhaft.

Kohl, Franz. A new Gazella from the Somaliland. Annals of Natural History of London 1886, Vol. 18, p. 420.

Korschelt, Eug. Zur Phylogenie der Cetaceen. Kosmos 1886, 19. Bd, S. 210—219.

Ausführliches Referat über Weber's Arbeit. S. diesen.

Krüdener, J. v. Anomalien beim Elchwild. Jagdzeitung von Hugo, Wien 1886, S. 815.

Die Elche werfen die Geweihe in Livland erst im December ab, und zwar die stärkeren Individuen zuerst, da sie ja auch zuerst zur Brunst gekommen sind und daher das Geweih früher entbehren können.

Krüdener, A. v. Anomalien beim Elchwilde. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 150—154.

Die starken Hirsche werfen ihr Geweih früher ab als

die schwächeren, da sie eher zur Brunst kommen und danach desselben nicht mehr bedürfen. Die letzten Jahre blieben die Geweihe auffallend schwach.

Landois, H. Die westfälischen fossilen und lebenden Dachse. „Der zoologische Garten.“ Frankfurt 1886, S. 281 — 283.

Die Dachse der Vorzeit waren räuberischer als jene der Gegenwart; sie hatten ein höher entwickeltes Geruchsorgan, dafür aber ein schwächer ausgebildetes Gehör. Die Jochbogen stehen viel weiter vom Schädel ab, als bei den lebenden Dachsen, auch sind die Fangzähne und der Reisszahn viel kräftiger. Die untersuchten fossilen Schädel stammen aus der Balver Höhle.

Langkavel, B. Der Sumatra-Elephant. Elephas sumatranus. „Der zoologische Garten.“ Frankfurt 1886, S. 350 — 353.

In Borneo sollen die Elephanten eingeführt worden und dann verwildert sein. Der sumatranische Elephant lebt in den Gebirgen und ist sogar ein geschickter Kletterer.

Langkavel, B. Ziegen Afrikas. „Der zoologische Garten.“ Frankfurt 1886, S. 114 — 121.

Die ägyptischen Ziegen gehören der äthiopischen Rasse an und sind mit der syrischen Member-Ziege verwandt. Je nach der Wölbung der Nase kann man zwei Typen unterscheiden, die jedoch durch Uebergänge verbunden sind. Die stärkere Wölbung findet sich bei der thebaica, die schwächere bei der aegyptiaca. Diese letztere Form geht westlich bis zur Oase Dachel. Die kurzohrige ägyptische Ziege ist eine Kulturrasse. Zugleich kommt auch oft die sudanesische reversa vor. Im nördlichen Theile von Ostafrika ist auch die Member-Ziege nicht selten. Vom Nildelta an herrscht nach Süden zu die äthiopische Ziege vor. Von Unterägypten aus beginnt die Verbreitung der thebaischen Ziege mit vorstehendem Unterkiefer. Nicht selten trifft man neben der ägyptischen Ziege auch die reversa. Im Sudan lebt eine der äthiopischen sehr ähnliche Ziege, ebenso bei den Dinka; die Ziege der Madi hat eine platte Nase. In Abessinien wird eine der ägyptischen ähnliche Form gehalten. Die Bongo haben eine Ziege mit Mähne, zur äthiopischen Rasse gehörig, und eine schwarz-weisse Ziege, vielleicht eine Kreuzung der ersteren mit jener der Dinka — ebenfalls der äthiopischen sehr ähnlich. Am Tanganjika giebt es kleine milchlose Ziegen; am Westufer findet sich eine schlanke, hochbeinige, glatthaarige Form; die Nyélea besitzen eine langhaarige Rasse. Von den Seen bis nach Zanzibar ist eine spitzohrige, weichhaarige, kurzhornige Ziege verbreitet. In Ostafrika erlangen zwei Typen besondere Verbreitung, der eine klein, zierlich, dem arabischen ähnlich, und ein tiefdunkler, schwarzbärtiger, der bis zum Tanganjika geht. Die Galla haben eine Ziege mit gewundenen Hörnern mit weissen Haaren und schwarzen Rückenstreifen. Im Osten herrschen kleine Formen vor. Im Saharagebiet findet sich eine kleine, dunkle, glatthaarige Ziege; in Bir Milrah giebt es eine grössere Rasse mit starken Hörnern und langer Mähne. Südlich der Sahara erlangt die Musgorasse eine ansehnliche Verbreitung. Sie zeichnet sich durch Fettleibigkeit aus. Schwanz und Ohren stehen aufrecht. In Kamerun lebt eine der reversa ähnliche Form; an der Guineaküste herrschen Kreuzungen mit europäischen Rassen vor. In Niederguinea giebt es nur kleine schwarz-weisse Formen. Auch die Congoziege ist durchgehends sehr klein und dazu noch auffallend kurzbeinig.

Während die europäischen Ziegen wohl sämmtlich auf Capra aegagrus zurückgeführt werden dürfen, ist dies bei den afrikanischen Ziegen keineswegs der Fall. Doch ist die wilde Stammform bis jetzt noch nicht ermittelt.

Langkavel, B. Der nordwestafrikanische Bär. „Der zoologische Garten.“ Frankfurt 1886, S. 83 — 87.

Jetzt giebt es wohl weder in Algier noch in Marokko mehr Bären. Im Alterthum müssen sie dort häufig gewesen sein.

Langkavel, B. Die gestreifte Hyäne, Hyaena striata in Asien. „Der zoologische Garten.“ Frankfurt 1886, S. 49 — 50.

Sie findet sich im südlichen Kleinasien, geht bis zum Kaukasus und dem Altai, dann aber erst wieder weit im Süden — Kabulistan. In Indien überall, wo der Wolf fehlt. Es ist diese Hyäne wohl eine echt asiatische Form, die erst später in Afrika eingewandert ist. Sie scheint früher auch in Europa gelebt zu haben, wenigstens ist die fossile prisca nicht von striata zu unterscheiden.

Langkavel, B. Die Verbreitung der Luchse. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. I. Band, 1886, S. 703 — 722.

Die ersten Ueberreste vom Luchs stammen aus dem Diluvium, und zwar aus den Höhlen von Thaingen, Solutré und Mähren (Vypustek) und aus den Kjökkenmöddings von Dänemark und Schweden (Mälarsee).

Spanien hat im Süden eine Luchsart — Felis pardina. In Italien giebt es höchstens noch in den Abruzzen Luchse, in Frankreich sind dieselben schon seit dem 17. Jahrhundert verschwunden, in den Bayerischen Alpen und im Böhmerwald seit den ersten Decennien dieses Jahrhunderts; dagegen giebt es noch Luchse im Bregenzer Walde und in Krain. Ungemein häufig sind dieselben in der hohen Tatra, sowie in Rumänien und Albanien (hier pantherartig gefleckt). In Norddeutschland sind die Luchse am Anfang dieses Jahrhunderts verschwunden, haben sich aber noch in Ostpreussen erhalten. Zahlreich sind dieselben in Skandinavien. Nach der Färbung unterschied Nilsson einen Katzenluchs, einen Wolfsluchs und einen Fuchsluchs. Das europäische Russland beherbergt noch ziemlich viele Luchse, besonders das Gouvernement Jaroslaw und Bessarabien. In Westsibirien bewohnt der Luchs sogar baumlose Steppen. Seine zahlreichen Varietäten haben weder mit Klima noch mit localen Verhältnissen etwas zu thun. In Ostsibirien erstreckt sich das Verbreitungsgebiet bis an die Eismeerküste, im Winter wandern die Luchse jedoch nach dem Amurthale. Im Norden des Baikalsees finden sie sich sehr häufig, während sie im Süden desselben gänzlich fehlen. In Kamtschatka giebt es keine Luchse, wohl wegen der Absperrung durch das Meer. Der als Art angesehene Hirschluchs — cervarius — sowie der Rothluchs sind nur Varietäten, denn bei einem Wurf fand sich sowohl ein Hirschluchs als auch ein Rothluchs. Nach Atkinson soll der Felis caracal am Amur leben. In China giebt es sicher Luchse, aber es ist sehr wenig über ihre Verbreitung bekannt. In Tibet lebt Felis isabellina. Przewalski brachte aus Nordtibet zwei neue Luchsarten mit — Lynx aygar und unicolor. Die Wildkatze von Kaschmir ist vielleicht mit dem Felis caligata identisch, welche sich in Nepal und ganz Indien findet. In Indien lebt ausserdem auch F. chaus, während lynx gänzlich fehlt. Die Verbreitung von ornata und caracal ist noch nicht vollständig bekannt. In Turkmenien lebt chaus in den Waldbergen, caracal in der Steppe; beide Arten sind auch für Persien, Mesopotamien und Kleinasien nachgewiesen. Das Vorkommen von Luchsen in Arabien und in Java ist nicht sicher festgestellt. In Afrika, und zwar am Nil, leben caracal, chaus und lybicus; die beiden letztgenannten sowie caligata finden sich auch in Sennar. In der Seenzone wohnt ausser diesen auch F. caffra. Caracal und chaus hat man auch in Südafrika angetroffen, caracal an der Walfischbai. F. obscura ist wohl eine Varietät von caligata. Am Senegal sowie in Algerien lebt caracal, sehr selten ist dort lybicus. Aus Amerika kennt man verschiedene Formen. Felis canadensis ist kaum vom europäischen

Lachs zu trennen. F. rufa bewohnt fast ganz Nordamerika. Raffinesque will im westlichen Nordamerika vier Arten gefunden haben. Die Luchse haben sich anscheinend schon bald in Steppen- und in Waldbewohner geschieden. Da die Färbung so ungeheuer variabel ist, dürfen vielleicht alle Luchse der Alten Welt in eine einzige Art zusammengezogen werden. Dies gilt auch für die Luchse der Neuen Welt.

Langkavel, B. Tigerpferde. Zoologische Jahrbücher. **Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere von J. W. Spengel. Jena 1886, S. 117 — 126.**

Ernst Bär hatte behauptet, dass alle pferdeähnlichen Thiere Afrikas gestreift seien, während die Wildpferde Asiens nur eine Farbe aufwiesen.

Fossile Wildpferde haben sicher in Afrika gelebt, doch sind die Reste derselben bis jetzt erst sehr spärlich. Man kennt solche von dem Vereinigungspunkte des grossen südlichen vorhistorischen Nils mit dem alten Süsswassersee von Butschap, sowie vom Zambesi.

Die Zebra leben in der Kalahariwüste and im östlichen Afrika bis Abessinien hin. Die letzteren haben eine weisse, die ersteren eine gelbliche Grundfarbe.

Das Quagga hat hellbraunen Rücken, wird aber ganz weiss. Noch pferdeähnlicher ist der kleine Equus Burchelli. In Somaliland lebt der Equus Gravyi und der Asinus taeniopus.

In Südafrika findet sich der Equus Chapmani; derselbe reicht bis zum Kilima Ndscharo.

Verf. sammelt nun alle Notizen über die genauere Verbreitung der Zebra, Quagga etc.

Lataste, Fernand. **De l'éxistence des dents canines à le mâchoire supérieure des Damans et la formule dentaire dee ces petits Pachydermes. Comptes rendues de la société biologique de Paris. 8⁰. Tome V.**

Lataste, Fernand. **Sur la dentition des Damans. Bulletin scientific Dép. du Nord. Vol. IX, p. 348 — 349, und**

Lataste, Fernand. **De l'éxistence des dents canines à le mâchoire supérieure des Damans; formule dentaire des ces petits Pachydermes. Bulletin scientific Dép. du Nord. Vol. IX, p. 275 — 278.**

Da der als I gedeutete grosse Oberkieferzahn von Hyrax hinter der Satur von Oberkiefer und Zwischenkiefer steht, so muss er natürlich als C bezeichnet werden.

Leche, Wilhelm. **Ueber einige südbrasilianische Hesperomys-Arten. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Jena 1886. 1. Band, S. 687 — 702. Mit Taf. XVI.**

Dr. v. Ihering hatte an den Verfasser circa 300 Exemplare von Hesperomys-Arten eingesandt aus der Provinz Rio grande do Sul. Leider war die Sendung nicht mehr in gutem Zustande angelangt, so dass nur noch die Schädel und das Gebiss zur Bestimmung verwendet werden konnten.

Es hat die Untersuchung gezeigt, dass der Gesichtsschädel bei einigen Arten, lange nachdem der Hirnschädel bereits seine definitive Form und Grösse erreicht hat, noch wesentliche Differenzirungen und Veränderungen erleidet. Die wichtigsten Unterschiede für die einzelnen Arten bestehen in der Grösse des Interparietale; im Allgemeinen ist der Hirnschädel durchgehends gleich gestaltet. Auch hier giebt es innerhalb der einzelnen Arten ganz erhebliche Grössendifferenzen. Geschlechtsdifferenzen waren im Skelet nur bei einer Art nachzuweisen.

Es werden beschrieben: Hesperomys squamipes Brte. = Nectomys apicalis Pet., ratticeps Hens., laticeps Brm. var. intermedia, flavescens Waterh., dorsalis Hens., dorsalis Hens. var. obscura, subterraneus Hens. var. Henseli, arenicola Waterh. und nasutus Waterh.

Leche, Wilhelm. Ueber die Sängethiergattung Galeopithecus. Eine morphologische Untersuchung. **Kongl. Svensca Vetenskaps Akademiens Handlingar. Bandet 21, Stockholm 1886, 92 Seiten. 4⁰. 5 Tafeln.**

Verf. giebt eine ungemein eingehende Beschreibung der Gattung Galeopithecus nebst Vergleichung derselben mit den Halbaffen, Insectivoren und Chiropteren.

Bei dem hohen Interesse, welches dieser Säugethiergattung wegen ihrer höchst merkwürdigen Organisation zukommt, dürfte ein Auszug aus dieser Abhandlung wohl gerechtfertigt erscheinen. Im Skelet ist vor allem die Ausbildung der Orbitalregion zu beachten. Die vordere und hintere Umrandung ist hier viel vollständiger, als bei den Halbaffen; die Zahl der Supraorbitalforamina beträgt sogar zwei. Die Thränengrube liegt innerhalb und nicht ausserhalb der Augenhöhle. Das Os zygomaticum bildet den vorderen und lateralen Theil der Fossa glenoidalis für den Unterkiefer, was unter allen Placentaliern sonst nur noch bei Hyrax vorkommt. Die Bulla tympanica besteht ganz wie bei den Prosimien, Chiropteren, Macroscelididaen und Tupaiiden aus dem Tympanicum, und nicht aus Theilen des Basisphenoids, beziehungsweise Alisphenoids. Das Becken wandert im Laufe der Entwickelung caudalwärts; das junge Thier hat nur 25, das alte 26 bis 27 präsacrale Wirbel; das Kreuzbein entsteht hier auf Kosten von Schwanzwirbeln. Das Epicoracoid ist bei Galeopithecus ganz wie bei Pteropus nur schwach entwickelt and mangelhaft verknöchert. Der Humerus ist beim jungen Thier noch ebenso lang, wie der Radius. Beim erwachsenen Individuum wird dieser letztere Knochen sehr viel länger; ganz ebenso verhalten sich auch die Chiropteren. Die Ulna ist in ihrem distalen Theile beim jungen Thiere noch durch Knorpel repräsentirt, beim erwachsenen bloss durch ein Ligament oder fehlt sogar vollständig. Das Centrale Carpi fehlt; es ist wohl mit dem Capitatum und nicht mit dem Scapholunare verwachsen. Am radialen Theile des Carpus findet sich auch hier wie bei vielen anderen Säugern ein „Sesambein". Der Maleolus lateralis der Fibula ist bedeutend stärker als das Capitulum. Galeopithecus erscheint demnach als Etappe auf dem Wege zur Organisation der Chiropteren, bei denen nämlich der proximale Theil der Fibula vollständig fehlt. Am Naviculare, Astragalus and Cuneiforme, findet sich auch hier ein tibiales Sesambein, eine rudimentäre Zehe. Cuboid und Naviculare rotiren ein wenig auf Calcaneus und Astragalus.

Die Flughaut des Galeopithecus ist wie immer als eine Differenzirung der Haut aufzufassen. Diese Flughaut enthält bei Petaurus noch keine besondere Flatterhautmuskeln, bei Galeopithecus sind solche bereits vorhanden, doch existirt noch eine zusammenhängende undifferenzirte Muskelschicht. Bei Pteromys und den Chiropteren endlich giebt es fast bloss mehr differenzirte Flughautmuskeln. Während aber Pteromys gewisse Muskeln besitzt, die bei den Chiropteren fehlen, lässt sich bei Galeopithecus gar jeder den Chiropteren eigene Muskel nachweisen. Daneben giebt es freilich noch sehr viel mehr undifferenzirte Muskeln als bei diesen. Das Patagium des Galeopithecus ist demnach auf einem ursprünglicheren Standpunkt geblieben als jenes der Chiropteren, doch hat auch die Flughaut dieser letzteren einmal ganz sicher den nämlichen Entwickelungsgang durchgemacht, wie jene des Galeopithecus, und es basirt diese Aehnlichkeit auf einer thatsächlichen directen Verwandtschaft. (? d. Ref.)

Es schliesst sich hieran eine eingehende Schilderung der gesammten Muskulatur, des Verdauungs- und Genitalsystems, von deren Besprechung hier jedoch abgesehen werden kann, es genüge die Anführung der Merkmale, welche Galeopithecus mit den Prosimien, Insectivoren und Chiropteren gemein hat, und durch welche er sich von diesen genannten Ordnungen unterscheidet.

Bei keiner von diesen Gruppen treffen wir eine ähnliche Ausbildung der Fossa glenoidalis des Unterkiefers, eine ähnliche Form des Schulterblattes, eine Spaltung des Processus coracoideus, die Existenz einer rudimentären tibialen Zehe, einen ähnlichen Bau des Gehirns (auffallend ausgeprägte Furchen bei sehr geringer Ausdehnung der Grosshirnhemisphären), einen gleichen Bau oder gleiche Muskulatur des Patagiums. Der Unterarm besitzt bei Galeopithecus zwei Extensorenschichten. Jeder Finger wird durch beide Schichten versorgt: Musculus extensor indicis und extensor digitorum secundus der Vorderextremität sind homonom, ebenso Musculus exteriorum digitorum communis brevis der Hinterextremität. Es unterscheidet sich Galeopithecus ferner auch durch die Art der Insertion des Musculus tibialis anticus und extensor hallucis longus, durch die Anwesenheit von mehreren Musculus flexores digitorum brevis lateralis der Hinterextremität, die Einfachheit des Musculus biventer, die Theilung des Sternohyoideus, das Fehlen des Omohyoideus, die Insertion des Musculus rectus abdominis und den Ursprung des Psoas major. Es ergeben sich endlich auch Unterschiede hinsichtlich der Bezahnung, des relativen Längenverhältnisses der Abtheilungen des Darmcanals und der Organisation des Genitalsystems. Hingegen bestehen gewisse Anklänge an Tupaia (Insectivor) und die Halbaffen hinsichtlich der Beschaffenheit der Augenhöhle; die Bulla tympanica des jungen Thieres ist ähnlich jener von Macroscelides und Tupaia. Viel geringer ist die Aehnlichkeit der Musculatur — es können hierin überhaupt nur Tupaia, Centetes und Erinaceus verglichen werden. Etwas mehr hat Galeopithecus mit den Chiropteren gemein; so ist die Lage des Beckens sehr ähnlich, die Beschaffenheit des Epicoracoids stimmt ganz mit Pteropus, das Episternum ist das nämliche wie bei allen Chiropteren. An diese letzteren erinnert auch das Längenverhältniss der Knochen der Vorderextremität; auch hier ist nur beim jungen Thier Humerus und Radius gleich lang, bei den Halbaffen und Insectivoren aber bleibt dieses Verhältniss zeitlebens. Ferner ist auch hier die Ulna beim jungen Thier noch knorpelig und zwar der ganzen Länge nach ausgebildet, geht aber dann ebenfalls bis auf einen kleinen proximalen Rest verloren. Mit den Chiropteren stimmen ferner auch überein die Grössenverhältnisse des Capitulum fibulae und des Malleolus lateralis und namentlich die Muskulatur des Patagium — und zum Theil auch der übrigen Körpertheile — sowie die Organisation des Uterus, der Zitzen und die Placenta discoidea.

Galeopithecus erscheint demnach als eine ganz specialisirte Form, welche weder mit den lebenden, noch mit den bisher bekannten fossilen Säugethieren durch Zwischenglieder verbunden ist. Er hat gleiche Abstammung mit den Insectivoren, Prosimien und Chiropteren, ist aber doch noch eine Zeit lang mit diesen letzteren gegangen, um dann auf einem gewissen Stadium hinsichtlich der Locomotionsorgane zu verharren, in anderen Punkten aber sich wesentlich zu differenziren — so im Gebiss. Leche hält ihn für einen Herbivoren auf Grund der Bezahnung und der Beschaffenheit des Verdauungssystems und will selbst die Möglichkeit nicht ausgeschlossen wissen, dass er sogar mit herbivoren Hufthieren zusammenhängt, die ja nach den Entdeckungen Filhol's ebenfalls durch Adapis etc. mit den Affen und Halbaffen verbunden seien. Jedenfalls darf Galeopithecus als Vertreter einer selbstständigen Ordnung aufgefasst werden. Er nimmt eine Mittelstellung ein zwischen den Insectivoren und Pteropus. Die Uebereinstimmung mit den Chiropteren ist noch nicht als gleichartige Differenzirung aufzufassen, sondern nur durch wirkliche Verwandtschaft zu erklären — so die Gleichartigkeit des Episternum, des Epicoracoids, die Lage des Musculus extensor digitorum longus und des tibialis anticus, sowie die Form des Uterus.

Die Zahnformel ist $\frac{2}{3}$ I_t $\frac{3}{3}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Zahnwechsel findet erst sehr spät statt — ganz wie bei den Halbaffen; bei Insectivoren und Chiropteren sehr früh —. Der Pr_3 ist vollkommen nach dem Molartypus gebaut, der ihm entsprechende D hat sich dagegen zugespitzt. Im Uebrigen gleichen die D und I so ziemlich den Pr und I. Der I_3 vertritt hier bereits von Anfang an den I D_3, welcher nicht mehr gebildet wird. Die Pr sind differenzirte M, die Zahnform selbst muss als eine sehr primitive betrachtet werden. Die Zackung der I ist auch ein Herbivorenmerkmal; sie findet sich in geringerem Grade auch bei den Chiropteren, während die schräge Lage der I auch bei den Halbaffen anzutreffen ist. Ref. muss hier bemerken, dass die Stellung des Galeopithecus im System eine wesentlich andere wird, wenn man sein Gebiss nach den Principien untersucht, die in der Paläontologie üblich sind und bei dem fossilen Material zu so wichtigen und meist auch ganz untrüglichen Resultaten geführt haben, nämlich nach der Art und Weise, wie sich hier das Gebiss allmälig entwickelt haben muss. Wir finden alsdann eben nur noch Anklänge an die Lemuren und Pteropus, der ja diesen auch nicht allzu fern steht, und es wird Galeopithecus einfach zu einem eigenartigen Halbaffen. Dass die von Filhol behaupteten Beziehungen zwischen Hufthieren, Affen und Halbaffen, an welche auch Leche, wohl nur beeinflusst durch diesen, zu glauben scheint — in Wirklichkeit nur auf Analogien, also scheinbarer Aehnlichkeit beruhen, braucht kaum näher ausgeführt zu werden, da gar alle Fachleute über die Filhol'schen Hypothesen den Stab brechen. Dass im Gebisse absolut nichts Alterthümliches mehr vorhanden ist, wie Leche glaubt, braucht wohl kaum versichert zu werden.

Leidy, Joseph. Mastodon and Llama from Florida. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1886, p. 11.

Mastodon (Trilophodon) floridanus n. sp. Auchenia major, minor und minimus, bis jetzt nur nach der Grösse des Astragalus zu unterscheiden. Von derselben Localität auch Hippotherium ingenuum und Rhinocerus proterus.

Leidy, Joseph. An Extinct Boar from Florida. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1886, p. 37.

Der Eber ist mit dem Peccary verwandt. Er erhält den Namen Euryodon maximus.

Leidy, Joseph. Caries in the Mastodon. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia 1886, p. 38.

Lémoine, V. Ossements fossiles des terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims. Bulletin de la société géologique de France 1885 — 1886, T. XIV, p. 467.

Während in den Sanden mit Teredinen die Trennung der Hufthiere in Paar- und Unpaarhufer schon angedeutet erscheint, ist dies in der noch älteren Fauna des Cernaysien noch nicht der Fall, wo Orthaspidotherium und Pleuraspidotherium Merkmale beider und noch dazu solche von Lemuren in sich vereinigen.

Lémoine, V. Sur Plesiadapis. Bulletin de la société géologique de France. Paris 1886 — 1887, p. 147 — 149.

Plesiadapis hat einen starken Scheitelkamm auf dem flachen aber breiten Schädel. Vorhirn, Mittelhirn und Nachhirn sind scharf getrennt. Der Oberkiefer war kurz, aber breit und niedergedrückt. Die M haben je zwei Aussen- und einen Innenhöcker; die zwei starken Pr bestehen aus je einem Aussen- und einem Innenhöcker. Von den zwei Incisiven ist der vordere sehr viel stärker als der hintere und mit drei Spitzen versehen. Der auf-

steigende Kieferast ist sehr verbreitert. Der hinterste M des Unterkiefers trägt einen viel mächtigeren Talon als die vorderen. Die Pr bestehen aus je einem dichen Höcker und einem sehr schwachen Talon. Die Schwaoewirbel haben eine beträchtliche Länge; der Humerus besitzt ein weites Epicondylarforamen; das Femar ist mit drei Trochanteren versehen; die eiemlich schlanhe Tibie zeigt eine ansehnliche Krümmung. Die Endphalangen eind abgeplattet und von eiförmigem Querschnitt. Im Ganzen zeigt das Skelet Mischung von Lemuren- und Marsupialier-Merhmalen. Der Incisiv des Pleslodapis aus dem Cernaysien trägt drei Zachen, bei dem Plesindapis aus den Sanden mit Teredinea sind deren nur ewei vorhanden. Pleslodapie zerfällt demnach in die Subgenera Tricuspidans mit Pl. remensis — klein, M gestreift, gerader Kiefer und steil ansteigender Kronfortsatz — und Pl. Gervaisi — doppelt so gross wie der vorige glatte M, schräg ansteigender Kronfortsatz — und Subunicuspideas mit Pl. Daubrai mit einfachen Incisiven.

Lilford, Rt. Hon. Albino Badgers. The Zoologist London 1886, p. 363.

Vorkommen von Albinismus beim Dache.

Lockwood, Samuel. The Ancestry of Nasua. The American Naturalist 1888, p. 321—325.

Der Autor hebt die Aehnlichkeit hervor, die ewischen Nasua und den Affen besteht. Es gebraucht dieses Thier Hand und Schwanz ganz wie diese. Auch Milne Edwards hat schon auf die Analogie im Extremitätenbau von Lemur und Nasua hingewiesen. Namentlich bestehen vielfache Anklänge an die eocänen Lemuren. Tomitherium, Nasua und die Lemuren haben wohl beide gemeinsamen Ursprung, und ewar in einer Creadonteeform. Dieser Stammform steht auch Cercoleptes nahe.

Loewis, Oscar v. Das Elen (Alces palmatus). „Der zoologische Garten". Frankfurt 1886, S. 53—59.

Früher hat es euch auf der Insel Oesel gelebt, jetzt nur noch in Livland und Curland. Das Elen wirft sein Geweih zwei Monate nach der Brunstzeit ab. Im April ist das Geweih wieder im Ganzen fertig, das Fegen des Bastes erfolgt im August. Die Tragezeit der Kühe ist 35 Wochen.

Loewis, Oscar v. Zoologisches aus Livland. Die Bartfledermaus, Vespertilio mystacinus, und Flughörnchen, Pteromys volans. „Der zoologische Garten". Frankfurt 1886, S. 159.

Biologisch.

Lütken, Chr. Antikritiske Bemærkninger i Anledning af Kaempe Dovendyr Slaetgen Coelodon. Saertryk af Oversigt over d. k. D. Vidensk. Selsk. Forhandling. 1886.

Das Original Reichhard's hat im Unterkiefer einen Zahn weniger als Orecanthus — nur drei —. Burmeister hette dasselbe für ein junges Individuum gehalten, bei dem der vierte Zahn noch nicht aus dem Kiefer getreten wäre. Coelodon ist ein Verwandter von Megalonyx.

Nach dem Ref. im neuen Jahrbuch für Mineralogie.

Lydekker, Richard. On the Fossil Mammalia of Maragha in North Western Persia. Quarterly Journal of the Geological Society. London 1886, p. 173—177.

Vergl. Pohlig und Rodler im Literaturbericht für 1884 und 1885.

Das britische Museum besitzt von Maragha Giroffa attica, Paleoorye Pallasi, Sus arymanthius, Mastodon pentelioi, Helladotherium Duvernoyi, Hyoena eximia. Ein Felide wird mit dem Felis brevirostris aus dem Oberpliocäe der Auvergne identificirt. Rhinoceros ist durch ewei Arten vertreten, von denen die eine der Ahne von antiquitatis und der Nachkomme von platyrhinus (der Siwalik) sein hann, während die andere wohl als Blanfordi angesprochen werden darf, der auch in China nachgewiesen worden ist. Von Erzerum stammt ein Zahn des Elephas namadicus, als armeniacus beschrieben; derselbe ist möglicherweise der Stammvater von primigenius und indicus. Das Vorkommen dieses Elephanten und der erwähnten Katee macht es wahrscheinlich, dass sich hier die Pikermifauna länger erhielt als in Europa. Wahrscheinlich ham diese Fauna in Persien in Contact mit der Siwalikfauna. Die Fauna von Maraghe dürfte sich vielleicht theilweise schon als palaearctisch erweisen.

Lydekker, Richard. Note on some Vertebrata from the Red Crag. Ibidem, p. 364—368.

Die Hyoena führte den Namen antique, und ist angeblich mit striata sehr nahe verwandt. Diese letztere soll auch im Pliocän der Auvergne vorkommen; in diesem letzteren Fall darf sie wohl mit der arvarnensis identificirt werden. Die Anwesenheit dieser recenten Hyaena striata im Pliocän der Auvergne und des Val d'Arno hann nicht besonders überraschen, da ja auch der recente Hippopotamus amphibius an letzterer Localität gelebt hat.

Die Mastodon-Zähne gehören theils dem arvernensis, theils dem longirostris und dem Borsoni an. Der Sus ist entweder erymanthius oder antiquus, die hleinere Art darf wohl für palaeochaerus angesprochen werden. Der Tapir ist identisch mit arvernensis (und dem naheverwandten elegans). Das Hipparion soll nach Depérat das crassum sein. Die als Rhinoceros Schleiermacheri bestimmten Zähne eind wohl incisivus, doch dürfte auch die erstere Species, sowie etruscus im Crag varhommen.

Lydekker, Richard. On a Mandible of Machaerodus from the Forestbed. Ibidem, p. 309—312. Mit einer Tafel.

Der Machairodus von Pikermi und Eppelsheim ist verschieden von dem cultridens aus Val d'Arno. Der latidens ist bisher nur in Eckzähnen und Schneidezähnen behannt, die etwas grösser sind als bei cultridens. Der megantherean ist viel kleiner als diese beiden und zeigen seine oberen I auch keine Zähnelung. Der vorliegende Unterkiefer nun hat die Grösse der Pikermi-Art, seine Zahnlücke ist dagegen weiter und tiefer, auch fehlt der Pr_2 und ist ausserdem der Pr_1 hürzer. Ob derselbe nun zu latidens oder cultridens gehört, ist zur Zeit nicht zu entscheiden, da von denselben, wie bereits bemerht, noch keine Unterkiefer gefunden sind.

Lydekker, Richard. Description of three Species of Scelidotherium. Proceedings of the Zoological Society. London 1886, p. 491—498. Mit drei Tafeln.

Owen gründete dieses Genus auf Megatherium ähnliche Reste. Es sind nicht weniger als 11 Arten beschrieben. Hiervon kennt Lydehher nur an leptocephalum, tarijense und das sogenannte Platyonyx Brongniarti und beschreibt hierzu zwei neue, Sc. chiliense und Bravardi. Von allen dreien sind die Schädel abgebildet. Platyonyx unterscheidet sich nach Lund durch das Fehlen eines Entepicondyiarforamen am Humerus und die mehr abgeflachten Phalangen, nach Gervais auch durch das stärkere Vorragen des Crochet am letzten unteren Backzahn. Scelidotherium nimmt eine Mittelstellung ein ewischen Megatherium und Mylodon. Der Hinterfuss stimmt mit dem ersteren, das Gebiss mit dem letzteren. Bei den Arten Chiliense und Bravardii, die sich im Schädelbau am weitesten von Megatherium entfernen, ist dafür der Astragalus diesem Genus am ähnlichsten. Das Mylodon Darwini verbindet die Gattung Mylodon mit Scelidotherium hinsichtlich des Schädelbaues. Der Astragalus des Sc. leptocephalum

weicht am weitesten von dese Megatheriumtypus ab, er nähert sich dem Myrmecophagatypus; die Zähne haben bekanntlich in denen der lebenden Bradypediden ein Analogon.

Lydekker, Richard. Description of the Cranium of a New Species of Erinaceue from the Upper Miocene of Oeningen. Quarterly Journal of the Geological Society of London 1886, p. 23—25. Mit einer Tafel.

Dobson kennt 19 Arten von Erinaceus. Der europaeus ist eine aberrante Form, insofern der dritte obere I und der zweite obere Pr einwurzelig sind. Auch verschmelzen oft die Wurzeln des oberen C. Die Zahnformel ist $\frac{3}{2}$ I $\frac{1}{1}$ C, $\frac{3}{2}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Lydehker nennt fünf fossile Arten (eine, Palaerinaceus, ist übersehen!) E. major aus dem Oberpliocän, grösser als europaeus, arvernensis im Untermiocän der Auvergne, wohl verwandt mit den asiatischen Arten, sansaniensis und dubius aus dem Obermiocän von Sansan und nanus aus dem Oligocän von Ronzon. Der neue — Oeningensis — gleicht dem europaeus, sein erster I ist jedoch schwächer, auch hat der zweite Pr zwei Wurzeln, desgleichen auch der I_3. Der hinterste Pr ist sehr gross. Am nächsten steht jedenfalls sigirus. Der Oeningensis ist vielleicht mit einer der Arten aus Sansan identisch (und zwar sicher mit dem Sansaniensis, Anmerk. des Ref.) und hat wohl auch genetische Beziehungen zum europaeus und zu den asiatischen Formen.

Die Insectivoren haben im Laufe der Zeit durchgehends nur sehr geringe Aenderungen erfahren.

Lydekker, Richard. The Fauna of the Karnul-Caves. Indian Tertiary and Posttertiary Vertebrata. Ser. X, Vol. IV, Part II, Memoirs of the Geological Survey of India. Palaeontologia Indica 1886, 39 Seiten, 5 Tafeln.

Die Karnul-Höhlen liegen im District Madras. Die wichtigste dieser Höhlen ist die von Billa Surgam. Der nächste bedeutendere Ort ist Banaganpilli. Die Höhlen öffnen sich in Schluchten, die früher selbst Höhlen waren. Die grössten derselben führen die Namen Charnel House, Purgatory, Cathedral und Chapter House. Am reichsten an fossilen Resten sind die mittleren Schichten der Cathedrale. In Charnel House fanden sich unter der jüngsten Schicht Menschenzähne, darunter Topfscherben, und in sehr tiefen Schichten noch Werkzeuge. Die Knochen sind meist braun gefärbt und vollständig fossilisirt, nur die Reste von grabenden Nagern und Carnivoren haben ein frischeres Aussehen und besitzen auch offenbar ein jüngeres Alter. Die Fledermaus- und Nagerreste sind wohl von Eulen hereingeschleppt worden. Die grösseren Knochen zeigen auch Spuren von Benagung durch Stachelschweine*. Die meisten der vorhandenen Arten sind ausgestorben, haben aber doch ein mehr recentes Gepräge, als die Formen aus den Ablagerungen des Narbada-Thales, so dass wir etwa ein pleistocänes Alter für dieselben annehmen müssen.

Was nun den Charakter dieser Fauna betrifft, so hat dieselbe auch gewisse Anklänge an die Thierwelt des heutigen Afrikas; so findet sich Cynocephalus, Hyaena crocuta, ein kleines Pferd, dem E. asinus sehr ähnlich, und ein Manis — Schuppenthier —, nicht zu unterscheiden von Manis gigantea, die heutzutage in Westafrika lebt. Die Fauna setzt sich folgendermaassen zusammen: von Affen: Semnopithecus entellus, noch jetzt in Deccan; Cynocephalus sp., verwandt mit dem lebenden afrikanischen C. anubis; von Raubthieren; Felis tigris, pardus, chaus, jetzt in ganz Indien, Burma, Persien und Nordafrika anzutreffen, rubiginosa, Hyaena crocuta, der Nachkomme von H. Colvini der Siwalik, zur Diluvialzeit auch in Europa und jetzt in Afrika einheimisch, Viverra carnuliensis, zwischen Ictitherium robustum aus dem europäischen Pliocän und der lebenden indischen Viverra zibetha in der Mitte stehend, Prionodon, ohne Supracondylarforamen am Humerus, Herpestes griseus, fuscus und nipalensis, sämmtlich noch jetzt in Indien, Ursus labiatus, noch jetzt in Indien und der Nachkomme von Ursus Theobaldi aus dem Pliocän der Siwalik; von Insectivoren nur ein Sorex, etwas kleiner als der recente serpentarius; von Nagern: Sciurus macrurus, jetzt noch in Madras, Gerbillus indicus, Nesokia bandicoota und hoh, Mus mettada, plathytrix, alle noch in der Gegenwart in Indien heimisch, drei nicht näher bestimmbare Arten von Mus, Golunda Elliuti, noch jetzt in Indien, Hystrix crassidens n. sp., in der Mitte stehend zwischen dem fossilen Hystrix sivalensis der Siwalik-Hills und dem lebenden indischen Stachelschwein, Atherura karnuliensis n. sp., das Genus lebt jetzt in Afrika und Bengalen, und Lepus nigricollis; von Fledermäusen: Taphozous saccolaemus und Phyllorhina diadema, beide noch jetzt in Indien, Hinterindien und auf den ostasiatischen Inseln; von Unpaarhufern: Equus asinus, jetzt nur mehr in Afrika, aber wohl von einem Equus der Narbada-Ablagerungen abstammend, Equus sp., von der Grösse des Onager, vermuthlich ebenfalls mit einem der afrikanischen Wildpferde am nächsten verwandt, Rhinoceros karnuliensis n. sp. — mit Rhinoceros etruscus (Val d'Arno, Pliocän) und deccanensis einerseits und mit bicornis andererseits verwandt —, ein Bos oder Bubalus, Bos elaphus tragocamelus, Gazella Benetti, Antilope cervicapra, Tetraceros quadricornis, alle noch jetzt in Indien, Cervus Aristotelis gegenwärtig in Südindien und Ceylon, Cervus Axis, Cervulus muntjac, Tragulus meminna, alle noch jetzt in Indien, eine Oryx ähnliche Antilope, Sus cristatus, gegenwärtig in Indien und im Pleistocän des Narbada-Thales, Sus karnuliensis n. sp., in der Mitte stehend zwischen der eben genannten Art und dem Sus Falconeri der Siwalik-Hügel, und wohl der directe Nachkomme dieses letzteren, und endlich Manis gigantea, wohl doch verschieden von dem lebenden Manis gigantea, und vermuthlich der Nachkomme des Macrotherium giganteum aus dem europäischen Miocän. (Ref. möchte jedoch die Richtigkeit dieser Annahme bezweifeln.)

* Diese Benagung der Knochen durch Stachelschweine hat Joh. Ranke auch bei dem Material aus fränkischen Höhlen angetroffen und daselbst auch Kiefer des hosanschen Stachelschweins gefunden.

Lydekker, Richard. Catalogue of the fossil Mammalia in the British Museum of Natural History 1886. Part. III, containing the Order Ungulata, Suborders Perissodactyla, Toxodontia, Condylarthra and Amypoda. 183 Seiten, 30 Holzschnitte, Part. IV, Suborder Proboscidea 233 Seiten, 32 Holzschnitte.

Der erste und zweite Theil dieses überaus werthvollen Werkes wurde bereits im vorigen Literaturberichte besprochen.

Dass die Abgrenzung der einzelnen Familien, sowie die Grenzen der Gattungen, wie sie Lydekker hier gezogen hat, keineswegs ganz unanfechtbar sind, sei hier doch bemerkt. Es gilt dies namentlich für die Unterordnungen der Perissodactylen. Es sind vertreten hiervon die Familie der Tapiriden mit dem Genus Tapir (5 fossile Arten), die Lophiodontiden mit Lophiodon (5 Arten), Hyracotherium (3 Arten), Pachynolophus (4 Arten), die Palaeotheriden mit Palaeotherium (8 Arten), Anchilophus (2 Arten), Anchitherium (2 Arten), die Equiden mit Hipparion (4 Arten) und Equus (7 Arten), die Rhinocerotiden mit Rhinoceros (24 Arten), Hyracodon, Cadurcotherium, Homalo-

dontherium, Elasmotherium (je eine Art), die Chalicotheriidae (3 Arten des Genus Chalicotherium) und die Macraucheniden (eine Art der Gattung Macrauchenia); die Unterordnung der Toxodontia ist repräsentirt durch die Toxodontiden mit Toxodon und Nesodon, und die Typotheriiden mit Typotherium, die Unterordnung der Condylarthra durch die Periptychiden (Periptychus und Haploconus), die Unterordnung der Amblypoden durch die Coryphodontiden (Coryphodon) und die Unterordnung der Dinocerata durch die Uintatheriidae mit den Gattungen Tinoceras und Dinocerae (je zwei Arten). Die Proboscidier sind vertreten durch die Familien der Dinotheriiden mit drei Arten der Gattung Dinotherium und die Elephantiden. Die letzteren enthalten die Gattung Mastodon, von welcher 16 Arten in die Gruppe der Trilophodonten, 10 Arten in die Gruppe der Tetralophodonten gehören, die Gattung Elephas, davon vier Arten als Stegodonten und 14 Arten als Elephanten bezeichnet, und die australische Gattung Notelephas mit nur einer Art.

Die Elephantiden und Dinotherien erscheinen ganz unvermittelt im europäischen Miocän, die ersteren dann auch im Pliocän Nordamerikas. Ihre Ahnen sind bis jetzt noch nicht gefunden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Asien die Urheimath dieser Thiere war.

Die geologischen Horizonte des Tertiärs erfahren in Part. IV einige Veränderungen:

Pleistocän: Tour de Boulade und Neschers (Puy-de-Dôme) nebst allen über dem Forestbed befindlichen Ablagerungen. Unterstes Pleistocän oder oberstes Pliocän: St. Prest (Eure et Loire), Malbattu (Haute Loire), Norfolkforestbed. Oberpliocän: Val d'Arno, Perrier etc. (Puy-de-Dôme), Coupet und Vialette (Haute Loire), Norwich Crag. Unterpliocän: A. Asti (Piemont), Perpignan (Ostpyrenäen), Montpellier, Astesan (Toscana), Red Crag — Astien —, Castel Arquato (Plaisantin), Felsino und Riosto (Bologna) — Plaisancien —, Alcoi (Spanien), Casino (Toscana), Krim und Rumänien, Coralline Crag und Antwerpen — Messialen. — B. Pikermi (Griechenland), Mont Léberon und Cucuron (Vaucluse), Concud (Spanien), Baltavár (Ungarn), Congerienschichten, Eppelsheim und Podolien. Obermiocän: Oeningen, Cerdagne (Ostpyrenäen), obere sarmatische Stufe, obere Faluns. Mittelmiocän: A. Sansan, Villefranche d'Astarac und Simorre (Gers.), die Faluns der Touraine, Léognan und Romans (Gironde), Baris (Drôme), Grive-St.-Alban (Isère), St. Gaudens (Haute Garonne), Montpellier, Chazé Henri und Doué (Maine et Loire), Gaudino (Lombardei), Kapfnach, Chaux de Fonds, Elgg (Schweiz), Georgensgmünd, Bleichenbach (Bayern), Steinheim (Württemberg), untere sarmatische und Mediterran-Stufe des Wiener Beckens, Kohle von Steiermark. B. Montabuzard (Loiret), Chevilly und Neuville (Orléans), Monte Bamboli (Toscana), Baltringen (Württemberg) und Belluno. Untermiocän: A. Weissenau (Mainz), Roth (Bonn), Haslach und Eckingen (Ulm), Hochheim (Wiesbaden), St. Gérand-le-Puy, Randon, Gannat, Ratri und Billy (Allier), Issoire, Cournon und Antoin (Puy-de-Dôme), Alais (Gard), Rochette (Schweiz). B. Fontainebleau (Seine et Marne), Ferté Alais (Seine et Oise), Villebramar (Lot et Garonne), Aarwangen (Schweiz), Cadibona (Ligurien), Flonheim (Hessen), Lobsann (Elsass), Digoin (Saône et Loire), Ronzon (Haute-Loire); Hempstead (Insel Wight). — *A* von vielen Autoren auch als Oberoligocän, *B* und die folgende Abtheilung des Eocäns als Mitteloligocän bezeichnet. — Obereocän: A. Brie (Charente), Caylux etc. (Lot und Tarn et Garonne), Oerlingen (Ulm), Pappenheim (Bayern), Egerkingen und Mauremont (Schweiz), diese nur zum Theil. — B. a) Bembridge (Insel Wight), Montmartre (Paris), Débruge (Vaucluse), Souvignargues und St. Hippolyte (Gard), Frohnstetten (Schwaben); b) Hordwell (Hants), Mauremont, Egerkingen (Schweiz) zum Theil. C. Beauchamp (Paris), Barton, (Hants), Promina (Dalmatien)? — *B* wird von anderer Seite noch als Unteroligocän, *C* als Obereocän angesehen. — Mitteleocän: Nanterre, Batignolles, Gentilly (Paris), Argenton (Indre), Issel (Aud), Buchsweiler (Elsass), Braklesham (Sussex), Obergösgen, Egerkingen (Schweiz), zum Theil. Untereocän: A. Londonthon, Cuise la Motte (Marne). B. Meudon (Paris), Soissons (Aisne), Woolwich und Riding. C. La Fère (Aisne), Reims (Marne).

Maragha in Persien ist wohl gleichalterig mit Pikermi, die Maltabeds sind zum Theil Mittel-, zum Theil Untermiocän (Oligocän); die unteren Lagen der Siwalikhills (Sind) gehören wohl ins Obermiocän (Oeningen).

Bezüglich der Systematik möchte Ref. erwähnen, dass Lophiodon doch viel besser ohne Weiteres den Tapiriden, die Gattungen Hyracotherium, Pachynolophus und die Paläotheriden den Equiden anzureihen wären. Die Localität Günzburg (Bayern) hat Lydekker vergessen; sie schliesst sich faunistisch aufs Engste an Grive-St.-Alban an. In die gleiche Zone gehört auch Oeningen. Es dürfte sich ferner sehr empfehlen, das Untermiocän mit den Localitäten von Allier abzutrennen, denn Cournon etc. haben viel mehr mit den Faunen der älteren Tertiärzeit gemein.

Lydekker, R. The Cetacea of the Suffolk Crag. The Geological Magazine, London 1886, p. 573—574.

Es finden sich hier Reste von folgenden Familien und Arten:

Balaenidae. Balaena affinis, primigenia, insignis, balaenopis; Megaptera affinis, similis, minuta; Balaenoptera definita, Goropi, borealina, emarginata; Cetotherium brialmonti, dubium, Hupschi, brevifrons, Herpetocetus scaldiensis.

Physeteridae. Eucetus amblyodon, Homocetus, Villersi, Balaenodon physaloides, Physodon grandis, fusiformis (?), Haplocetus crassidens, borgerhoutensis, crassidens (?), Hyperoodon sp., Choneziphius planirostris, planus, Pakardi, Mesoplodon longirostris, tenuirostris, gibbus, angustus, angulatus, compressus, Floweri.

Squalodontidae: Squalodon antverpiensis.

Delphinidae: Orca citoniensis, Globicephalus uncidens, Delphinoid sp.

Lydekker, R. On a jaw of Hyotherium from the Pliocene of India. The Geological Magazine 1886, p. 574.

Aus Perim eine neue Art. Sie zeigt sowohl Anklänge an Sus und Dicotyles als auch an den fossilen Choeropotamus.

Marcel de Puydt et Max Lohest. Exploration de la grotte de Spy. Annales de la société géologique de Belgique. Tome XIII. Memoire 1886. Liège 1886.

Die Höhle von Spy liegt im Kohlenkalk. Die Feuersteingeräthe gehören dem Moustiérien an. Es fanden sich Zeichnungen auf Knochen und Elfenbein eingeritzt und durchbohrte Eckzähne von Hyänen. Die Thierknochen stammen von Rhinoceros, Mammuth, Pferd, Edelhirsch, Ren, Rind, braunem Bär, Dachs, Hund, Hyäne und Katze. Man fand in dieser Höhle auch Topfscherben und Fragmente von Menschenschädeln. In späterer Zeit diente diese Höhle als Begräbnissplatz.

Marcel, A., et de L. Launay. Sur des fragments de crânes humaines et un débris de poterie contemporains de l'Ursus spelaeus. Bulletin de la société géologique de France. Paris 1885—1886, p. 96—104. Mit 1 Skizze.

Die menschlichen Schädelreste sowie die Topfscherben fanden sich unmittelbar neben und zwischen Resten des Höhlenbären, so dass an eine nachträgliche Vermischung wohl kaum zu denken ist.

Maska, Karl J. Der diluviale Mensch in Mähren. Neutitschein 1886. 8°. 109 S. Mit 51 Abbildungen. Sep. aus dem Programm der mährischen Landes-

oberrealschule zu Neutitschein für das Schuljahr 1885 — 1886.

Mähren ist ungemein reich an Resten des diluvialen Menschen. Dieselben stammen aus zehn Höhlen und zwei Fundplätzen im Löss. Die Höhlen liegen fast alle im Devon, und gehören zum grössten Theile dem Höhenzuge nördlich von Brünn an, andere liegen in dem Höhenzuge nordwestlich von Olmütz, die berühmte Schipka- und die Certova Dira im Jurakalk von Stramberg. Die Schipkahöhle hat bekanntlich einen menschlichen Unterkiefer geliefert. Von den Lössstationen befindet sich die eine bei Joslowitz nahe der Thaya an der Grenze gegen Oesterreich. Sie enthielt Reste von Rhinoceros, Mammuth, Bär, Pferd und Hirsch und Holzkohlen nebst bearbeiteten Knochen und Geweihen. Noch reicher ist die Localität Predmost bei Prerau. Sie enthielt besonders viel von Mammuth und Wolf, daneben auch Pferd, Fuchs, Ren und Elen, Moschusochsen, Geräthe aus Feuerstein, bearbeitete Knochen von Mammuth, Ren und Bären und einen menschlichen Unterkiefer. Rippenstücke des Mammuth sind mit linearen Ornamenten bedeckt. Der Unterkiefer unterscheidet sich sehr wenig von dem des lebenden Menschen. Sicher haben diese Menschen zusammen gelebt mit dem Mammuth. Die untersten Ablagerungen von Stramberg sind wohl die ältesten, daran schliessen sich die Lössfunde und die oberen Schichten von Stramberg etc.

Nach dem Ref. von Virchow. Die Arbeit selbst liegt nicht vor.

Meli, R. Sopra alcune ossa fossili rinvenute nelle ghiaie alluvionali presso la via Nomentana a 3° chilom. da Roma. Bolletino del Comitato geologico 1886, p. 265 — 280.

Rhinoceros megarhinus, etruscus, Equus caballus, Hippopotamus major, Cervus elaphus, Bos primigenius, Elephas antiquus, cfr. primigenius, meridionalis, Lepus timidus. Die Elephantenreste sind weitaus am häufigsten.

Menges, Josef. Verwilderte Kameele in Arizona. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 37 — 39.

Milne, Edwards. A Description d'une novelle éspèce de Rongeur provenant de Madagascar (Eliurus myoximus n. g. n. sp.). Annales des sciences naturelles, Zoologie. T. XX, p. 1.

Morris, Charles. The Making of Man. The American Naturalist 1886, p. 493 — 505.

Während in den älteren Zeiten nur quadrupede Säugethiere gelebt haben, erscheint im Quartär plötzlich der auf zwei Beinen gehende Mensch; derselbe stammt indessen doch sicher von einem Quadrupeden ab, denn er unterscheidet sich von den niedriger stehenden Säugethieren keineswegs fundamental, sondern nur gradweise. Am nächsten kommen ihm hinsichtlich der Art der Bewegung die Springer — namentlich das Känguru. Niemals hat es vor dem Menschen Wesen gegeben, bei denen die Vorderextremität so ausschliesslich als blosses Greiforgan functionirt hätte, sondern immer war dieselbe auch als Bewegungsorgan thätig. Der aufrechte Gang giebt dem Menschen das Uebergewicht über die ganze Thierwelt. Einzig und allein in dem Elephantenrüssel finden wir ein ähnlich verwendbares Werkzeug, wie es die menschliche Hand ist. Die Affenhand dient unter allen Umständen noch als Hülfsmittel bei der Locomotion. Viele Affen bewegen sich auf allen Vieren, und selbst die Anthropomorphen bewegen sich in der Weise, dass sie mit den Händen sich forttasten und Stützpunkte suchen. Die Affen leben daher im Walde oder auf Bäumen, nur der Gorilla bleibt wohl immer am Boden. Während die Affen vorzüglich zum Klettern geeignet sind, muss wohl schon der Ahne des Menschen, also schon der Anthropoide, das Leben auf den Bäumen aufgegeben haben. Als auf dem Boden lebendes Thier musste er sich entweder zu einem ausgesprochenen Quadrupeden oder zu einem Bipeden herausbilden! Bei den Affen erfolgte die Ausbildung zu Quadrupeden, wobei zugleich die Vorderextremität verlängert wurde. Die ersten Waffen des Menschen bestanden in rohen unbearbeiteten Steinen, seine geistigen Fähigkeiten waren die gleichen wie jene der Anthropomorphen. Die Intelligenz hat erst allmälig zugenommen. Sie ist aber nicht bloss eine Eigenthümlichkeit des Menschen, sondern kommt in hohem Grade auch anderen Thieren zu, z. B. den Ameisen und Bienen, die ebenfalls Staaten bilden. Unter den Affen leben nur die niedrigstehenden gesellig, bei den Anthropomorphen vereinigen sich höchstens die Weibchen in kleine Truppe. Sie stammen vermuthlich von gesellig lebenden Formen, haben aber diese Gewohnheit aufgegeben, während sich dieselbe bei den Ahnen des Menschen immer mehr befestigte. Dieser Ahne des Menschen muss aber auch sonst gewisse Eigenschaften besessen haben, die bei den lebenden Anthropomorphen nicht mehr anzutreffen sind. Jedenfalls geht der Mensch auf carnivore Typen zurück. Mit Zunahme der Intelligenz hat sich auch das Gehirn ganz bedeutend vervollkommnet.

Müller, J. Elchknochen und knöcherne Harpunen aus einem Moore bei Calbe a. d. Mulde. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1886, S. 125 — 129.

Aus einer Erdschicht fünf Fuss unter dem Boden und bedeckt von Torf stammen die vorgelegten Hornstücke, die möglicher Weise zum Stechen von Fischen benutzt worden waren. Niemals fanden sich daselbst jedoch Metall- oder Thongeräthe. Die mit übersandten Knochen (Griffelbein, Huf und Cuboid) stammen vom Elch, die Geräthe desgleichen. Sie wurden aus den Röhrenknochen gefertigt und sind polirt und zugespitzt, auch besitzen sie sägeartige Einkerbungen. Es waren dieselben wohl Wurfspiess- oder Lanzenspitzen und gehören zweifellos ihrer Bearbeitung nach der Steinzeit an.

Murray, A. James. Description of a new Gerbillus from Sind. Annals of Natural History. London 1886, Vol. 16, p. 246.

Nadailhac. Sur la découverte faite en Belgique d'une sépulture de l'âge du Mammouth et du Rhinocéros. Comptes rendues hébdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris 1886. Tome CIII, p. 490 — 492.

Die Höhlen von Puyet und Lohest befinden sich im Kohlenkalk. Sie enthalten folgende Schichten: Zuoberst brauner Lehm und Gerölle; hier fand sich ein Menschenschädel. Darunter eine Knochenschicht, Kalktuff mit Mammuth, Cervus Canadensis, Werkzeuge aus dem Moustiérien, darunter wieder eine Knochenschicht mit Rhinoceros, Edelhirsch, Ren, einem grossen Feliden und Elephas antiquus(?). Die Knochenwerkzeuge tragen hier keine Zeichnungen, gleichen aber ganz jenen aus der darunter liegenden Schicht. Das Gleiche gilt auch von den Feuersteinwerkzeugen. Ein Elfenbeinstückchen liess Spuren von Schnitzerei erkennen. Unter dieser Ablagerung befindet sich brauner Lehm mit Kalkbrocken und Werkzeugen aus der Periode des Moustiérien. Diese Schicht enthielt auch zwei Skelette, die anscheinend regelrecht begraben worden waren. Den Boden der Höhle bildet der Kohlenkalk.

Nadailhac, M. de. Découverte d'ossements humains dans la grotte de Spy. Revue d'Anthropologie. Paris 1886, p. 744 — 747.

Die Höhle zeigt folgendes Profil:

A. Brauner Lehm und Geröll, darin ein Menschenschädel von modernem Gepräge.

B. Ein Knochenlager, halb so mächtig wie Schicht A. zu Tuff verkittet, mit Elephas primigenius und Cervus canadensis und Feuersteinen vom Moustier-Typus, also auf einer Seite bearbeitet.

C. Zweite Knochenschicht, nur 30 cm, mit Rhinoceros, Edelhirsch, Ren, einem grossen Feliden und Mammuth, Knochensplittern nebst verschiedenen Artefacten aus Elfenbein und Gravuren, rohbearbeiteten Feuersteinen.

D. Brauner Lehm mit Kalkbrocken, 40 cm. Hier zwei Skelette, offenbar begraben, zugleich Geräthe aus dem Moustiérien.

E. Kohlenhaltiger Kalktuff.

Die Skelette gehören der ältesten Rasse an, welche Belgien bewohnt hat; sie zeigen den Typus des Neanderthal-Schädels. Die Knochen sind sehr dick. Der Schädel des Weibes ist etwas dolichocephal. Die Stirn ist sehr niedrig. Die Occipitalregion mächtig entwickelt. Die Augenbrauenbogen springen sehr weit vor; die Unterkiefer zeichnen sich durch ihre Höhe aus. Der letzte M ist ebenso kräftig wie die übrigen. Das Kinn ist prognath. Daneben fanden sich auch allerlei Extremitätenknochen von Arm und Fuss. Die Gegend der Maas und des Rheins war also während der Quartärzeit bereits von einer grossen Rasse bewohnt, die bereits etwas Kultur aufzuweisen hatte — Verfertigen von Feuersteingeräthen und rohen Thongeschirren — und die Knochen zu Werkzeugen und Schmuck zu verwenden verstand.

Nehring, A. Ueber einen in der Gefangenschaft gezüchteten dachsbeinigen Hasen. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 141—143.

Die Knochen, namentlich Humerus, Ulna und Femur, zeigten im Vergleich zum normalen Hasen ganz die ähnlichen Abweichungen wie jene der Dachskunde gegenüber denen der übrigen Hunde. Am Femur hatte sich ein accessorischer Trochanter gebildet, unterhalb des zweiten.

Nehring, A. Ueber Lutra brasiliensis, Lutra paranensis, Galictis crassidens und Galera macrodon. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 144—152.

Die Schädelform der ersten Art erinnert gewissermaassen an Otaria falklandica. Beide Lutrea kommen in der Provinz Rio grande do Sul vor. Die Galictis crassideas zeigt im Schädel- und Zahnbau Anklänge an Lutra. Die fossile Galera intermedia steht dem crassidens noch näher als macrodon.

Nehring, A. Ueber japanische Säugethiere, insbesondere über den japanischen Dachs und sein Verhältniss zu Meles taxus. Sitzungsberichte der Gesellschaft der naturforschenden Freunde zu Berlin 1886, S. 18—26.

Er hält gegenüber Brenns alle früher aufgestellten Bestimmungen japanischer Säugethiere (Hirsch, Wolf, Wildschwein) aufrecht und begründet eingehend die Species-Berechtigung des japanischen Dachses. Derselbe unterscheidet sich von Meles taxus durch seine geringeren Dimensionen, durch das Fehlen des vierten Prämolaren — nur sehr selten auch bei taxus fehlend — und die Gestalt und viel geringere Entwickelung seines oberen Molaren. Auch besitzt derselbe fast immer vier Sacralwirbel — bei taxus nur drei. — In dem letzteren Punkte nähert sich somit der Anakuma der Gattung Arctonyx.

Nehring, A. Der grosse Grison (Galictis crassidens Nehr. resp. G. Allamandi Bell.) „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886. S. 274—277.

Der G. crassidens ist der eigentliche Typus des grossen Grison, während Allamandi eine schwächere melanistische Varietät darstellt. Der untere M_1 des kleinen Grisen hat keinen Innenzacken, der obere Pr_1 hat am hinteren Rande des Innenhöckers keine Schmelzspitze. Der Schwanz ist relativ kürzer beim crassidens. Der grosse Grison lebt in den tropischen Theilen Brasiliens, in Surinam, Guayana und Venezuela.

Nehring, A. Gräberfund von Westeregeln und prähistorische Schmucksachen aus Hundezähnen. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1886, S. 37—48.

Die menschlichen Reste rühren von einem jugendlichen Individuum her. Die als Schmuck verwendeten Muscheln sind Unio sinuatus, die nur in Südfrankreich und Oberitalien vorkommt. Die Hundezähne waren wohl ursprünglich zu einem Halsband gefasst. Es sind nur Eckzähne und obere Incisiven und deuten der Zahl nach auf mindestens 20 Hundeindividuen; sie rühren von einer mittelgrossen Rasse her, etwa dem Hühnerhund entsprechend — ob es der Canis palustris oder der matris optimae war, lässt Verf. unentschieden. Auch bei Tangermünde kamen solche bearbeitete, durchlochte Hundezähne vor, daneben auch solche von Wolf, Fuchs, Wildkatze, Dachs, Marder und vielleicht auch Fischotter. Von diesen ist wieder der Dachs am häufigsten, der Wolf am seltensten. Hier haben wir der Grösse nach sehr verschiedene Abstufungen, die meisten haben jedoch die Grösse der Zähne von Westeregeln. Sie lagen in dem Grabe zum Theil in der Halsgegend, zum Theil in der Hüftengegend der Skelette. Die Bewohner von Neu-Guinea schmücken sich noch heutzutage mit solchen an einander gereihten Hundezähnen. Die Funde von Westeregeln stammen wohl aus der ersten Periode der Bronzezeit.

Nehring, A. Ueber halbdomesticirte Schweine in Neu-Guinea. Tageblatt der 59. Versammlung der deutschen Naturforscher 1886, S. 371.

Nehring, A. Katalog der Säugethiere der zoologischen Sammlung der kgl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Berlin, Paul Parey, 1886. Mit 152 Holzschnitten.

Diese Säugethiersammlung hat einen solchen Umfang und eine solche wissenschaftliche Bedeutung, dass sie weit über den Rang einer Lehrsammlung hinausgeht; dieselbe ist höchst werthvoll wegen der grossen Serien von Schädeln und Skeletten der Haussäugethiere und ihrer wilden Verwandten. Sie enthält die meisten Originale von Hermann v. Nathusius und Nehring. Auch das diluviale Material ist sehr reichlich vertreten. Die Holzschnitte, welche dem vorliegenden Katalog beigegeben sind, beziehen sich namentlich auf die wichtigsten Rassen der Hausthiere und dürfen als sehr gelungen bezeichnet werden. Als Beispiel für die Reichhaltigkeit dieser Sammlung sei hier nur erwähnt, dass Ursus arctos durch 38 aus Russland stammende Schädel vertreten ist.

Ref. glaubt über die Anordnung der verschiedenen Rassen des Hundes, Pferdes, Schweines und Rindes eine kurze Uebersicht geben zu sollen, wie sie sich nach Nehring's Ansicht ergiebt.

Die zahlreichen Rassen des Canis familiaris sind nicht auf eine einzige wilde Stammart zurück zu führen, sondern aus der Zähmung einer grössen Zahl von wilden Caniden hervorgegangen, und zwar dürfen besonders die Wölfe und Schakale der alten Welt als Stammeltern der Hunde gelten. Uebrigens sind auch neuweltliche Caniden domesticirt worden. Ausgestorbene Canis-Arten sind wohl nicht bei der Bildung der lebenden Rassen betheiligt, denn es wäre nicht einzusehen, warum Thiere mit so eminenter Anpassungsfähigkeit in freiem Zustande ausgestorben sein sollten.

Das zahme Pferd führt Nehring theils auf europäische, theils auf asiatische Stammformen zurück. Vielleicht spielen auch afrikanische Wildpferde hierbei eine Rolle als Stammeltern desselben.

Das Sus scrofa domesticus wird heutzutage immer mehr verdrängt durch Kreuzungsrassen des indisch-chinesischen Hausschweines. Die ursprünglichen europäischen Rassen gehen auf Sus scrofa ferus zurück.

Das Hausrind stammt theils von Bos primigenius, theils von Bos brachyceros ab. Der Bos frontosus stellt nur eine Kulturrasse des primigenius dar.

Als fossile und prähistorische Hunde nennt Nehring Canis familiaris palustris (Torfhund, Steinhund), Canis f. matris optimae, altägyptischer Mumienhund, Canis Ingae Tschudi — peruanische Incahunde — als Schäferhund-, Dachshund- und Mopsähnliche Rasse bekannt. Primitive Hunderassen: Strassenhunde etc. aus Asien und Afrika, Eskimohund, Indianerhund, Wolfshund, Schäferhund, Spitz. Kulturrassen: a) Doggen, Bulldoggen, Möpse. b) Windhunde, Windspiele. c) Jagdhund, Vorstehhunde, Dachshund, Pinscher, Terrier. d) Wasserhunde (Seidenhunde), Wachtelhund, Bernhardiner, Pudel.

Wildhunde sind: Wolf (Canis lupus), auch fossil, Canis (Lupus) occidentalis von Amerika, der Stammvater der Eskimo- und Incahunde, C. pallipes (Ostindien), ebenfalls Stammvater gewisser Rassen, C. hodophylax (Japan), Canis latrans (Nordamerika), Stammvater der meisten Indianerhunde, Canis primaevus (Hinterindien), oft als Stammvater der Hunde betrachtet, jedoch ohne alle Berechtigung, C. rutilans (Sumatra), C. dingo (Australien), C. lupaster (Aegypten), Mittelform zwischen Wolf und Schakal, jedenfalls für manche Rasse von Bedeutung, C. aureus (Schakal), C. mesomelas (Schabrackenschakal), C. jubatus (rother Wolf, Südamerika), sicher nicht verwandt mit den Inca-Hunden, C. cancrivorus, Azarae, magellanicus, alle in Südamerika, der letztere vielleicht auch domesticirt.

Von pferdeähnlichen Thieren werden erwähnt: Zebra, afrikanischer Wildesel (taeniopus), Esel, Dschiggetai (hemionus), Maulthier (mulus), Caballus fossilis — das europäische diluviale Wildpferd — und subfossile Pferd Europas, theilweise bereits domesticirten Rassen angehörig. Equus caballus domesticus: a) Primitive Rassen: Kalmükken-, Litthauerpferd, Pony, norwegisches, isländisches und nordafrikanisches Pony. b) Kulturrassen: orientalische (arabisch, ungarisch etc.); occidentale (Pinzgauer, Graubündner, Mecklenburger, Dänen, Percheron, Ardenner etc.); mediäre Rassen (Trakehner, Engländer, englische Pony etc.).

Von Schweinen unterscheidet Nehring Sus scrofa ferus, Sus meridionalis (Sardinien), wohl der Stammvater des Torfschweines (palustris), Sus sennaariensis, Sus vittatus — mit zahlreichen Varietäten, die oft als selbstständige Arten betrachtet worden sind, ist sicher der Stammvater des indisch-chinesischen Hausschweines —, S. indicus ferus, taivanus, leucomystax, papuensis, niger (Afrika), barbatus (Borneo), longirostris (ebendaselbst), verrucosus (Java), philippensis. Als sehr interessant wird ein Sus scrofa dom. efferatus aufgezählt, aus Costa-Rica, der die Charaktere des europäischen Wildschweines vortrefflich zeigt. Vom zahmen Schweine werden unterschieden Sus scrofa domesticus (Russland, Deutschland), Sus romanicus (Italien und Graubündner?), Sus scrofa crispus (Ungarn, Balkanhalbinsel), Sus indicus domesticus. Die englischen Schweine entstanden aus Kreuzungen des Landschweines mit dem indischen.

Unter den Rindern erweisen sich als zur Primigenius-Rasse gehörig die meisten Rassen aus Süd- und Südosteuropa (Ungarn, Podolien, Bukowina, Griechenland, Sicilien, Spanien), ferner die Niederungsrassen an den Küsten der Ost- and Nordsee. Die Gebirgsrassen gehören theils zur Frontosus- (Fleckvieh), theils zur Brachycerosrasse (Braunvieh). Von brachyceros stammen die Rassen Russlands und des nördlichen Europa. Die Rassen des mitteleuropäischen Rindes sind aus Kreuzungen der Primigenius- und Brachycerosrassen entstanden. Die englischen Rinder sind am weitesten entfernt von den ursprünglichen Rassen. Vom Bos taurus haben sich auch schon in Afrika und Amerika Rassen gebildet. Wilde Rinder sind in der Gegenwart nur noch Bos sondaicus (wohl der Stammvater des zahmen Indicus-Zebu), Bos frontalis Gayal (Indien), Bos gaurus (Indien), Poëphagus grunniens (Tibet), Bison europaeus (Wisent) und americanus und die verschiedenen Büffel.

Die zahlreichen Rassen des Hausschafes (Ovis aries) stammen wahrscheinlich von mehreren Wildschafarten Asiens und Europas ab. Besonders kommen in Betracht O. musimon, cycloceros und Vignei. Es werden unterschieden: kurzschwänzige Schafrassen Europas (darunter Haidschnucke und alle nordischen Schafe, die Marschschafe), langschwänzige Rassen Europas (mischwollig: Zackelschaf, schweizer, italienisches Schaf, Schafe des südöstlichen Europas, gewisse Rassen Englands und Norddeutschlands; reinwollig: Merino, Negretti, Southdown, Rambouillet). Aussereuropäisch sind die Rassen des Himalaya, der Tartarei, Fettsteiss- und Fettschwanzschaf in Asien, ein hochbeiniges Schaf am Weissen Nil, das Stummelschwanzschaf (Somaliland). Wildschafe sind jetzt in ziemlicher Anzahl bekannt: Ovibus moschatus (Moschusochs), Ovis musimon (Muflon in Sardinien), cycloceros (Urial im Himalaya), Argali (Centralasien), Arkal (Aral), montana (Rocky Mountains), nahoor (Nepal), tragelaphus (Nordafrika).

Auch die zahmen Ziegen müssen von mehreren wilden Ziegenarten abgeleitet werden. Die europäische Hausziege geht auf die Bezoarziege aegagrus (Kaukasus, Persien, Kreta) zurück. Wildziegen sind ausserdem Capra Pallasii (Kaukasus), Ibex, hispanica (spanische Gebirge), bedeu (Syrien), walie (Abessinien), himalayana, Falconeri (Indien), jemlaica (ebendaselbst).

Nehring, A. Der Sumpfhirsch Südamerikas (Cervus paludosus). Deutsche Jägerzeitung, 8. Band, S. 261 — 266.

Nehring, A. Ueber zwei Schädel des Sus longirostris Nehring von Borneo und Java. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 80 — 85.

Der Schädel steigt bei longirostris sehr viel steiler an, von der Augenhöhle gerechnet, als bei barbatus. Der Unterkiefer ist in seiner Vorderpartie ungemein schlank.

Nehring, A. Nachträgliches über den japanischen Dachs nebst Bemerkung über die Scheitellänge des Dachses. „Der zoologische Garten.“ Frankfurt 1886. S. 47 — 48.

Nehring, A. Ueber Furcifer antisiensis. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 17 — 18.

Zeichnet sich aus durch die starke Entwickelung eines accessorischen Schmelzpfeilers an der Aussenseite des dritten Joches des unteren M_3 und die sehr gleichmässige Breite der Incisiven.

Nehring, A. Von der Artberechtigung des grossen Grison (Galictis crassidens Nehring resp. Allamandi Bell) neben dem kleinen Grison (Galictis vittata Bell). Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 43—55, und
Einige weitere Notizen über Galictis crassidens resp. Allamandi, sowie über barbara. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1886, S. 95 — 99.

Wendet sich gegen Burmeister, der diese Art crassidens nicht anerkennt. Die Gründe, welche zur Aufstellung derselben geführt haben, sind die viel beträchtlichere Grösse und die Anwesenheit eines Innenzackens am unteren M_1. Der Allamandi ist wohl eine schwärzliche Varietät des crassidens; der erstere Name hätte eigentlich die Priorität. Dieser grössere Grison kommt auch in Centralamerika und Mexiko vor, nicht bloss in Südamerika.

Newton, E. T. Contribution to History of Cetacea. The Geological Magazine, London 1886, p. 234.

Beschreibt Zähne von Physeter macrocephalus und Halswirbel von Balaena (biscayensis) aus dem Forestbed von Sidestrand.

Nicolas. Nouvelles découvertes faites dans la Vaucluse et en Gard. Bulletin de la société d'Anthropologi de France 1886, p. 438.

Die Grotte von la Masque lieferte Schädel und eine Kniescheibe vom Menschen nebst Resten von Hyäne, braunem Bär (zwei Varietäten), Arvicola — angedeutet durch die Benagung eines Hirschgeweihes —, Edelhirsch, Reh, Schaf, Rind — von ungewöhnlicher Grösse —, Ur, Rhinoceros tichorhinus, Pferd und Hund. (Die Nagespuren an einem Hirschgeweih deuten wohl kaum auf Arvicola, es wäre jedenfalls angezeigt, zu untersuchen, ob dieselben nicht etwa von Hystrix herrühren; Anm. d. Ref.)

Noack, Th. Ein neuer Canide des Somalilandes. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 233—237. Mit Abbildung.

Es ist ein kleiner Wolf mit grossen Ohren, aufgerichteter Nacken- und Rückenmähne, hohen Beinen und mittellangem Schwanze. Die Farbe ist gelbgrau, wie bei lupaster, der Bauch weissgrau, der Schultersattel schwarz. Die Pr schliessen dicht an einander. Lupaster und riparius stehen diesem Hagenbecki jedenfalls sehr nahe.

Noack, Th. Neues aus der Thierhandlung von Karl Hagenbeck, sowie aus dem zoologischen Garten in Hamburg. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 39—47, 75—83. Mit 13 Abbildungen.

Gazella Granti und Walleri und Strepsiceros imberbis von Somaliland. Der Bock der Antilope cervicapra ist möglicherweise ein Bastard von Cervicapra und Schaf oder Ziege. Nemorhoedus goral. Aus Nordamerika Cervus columbianus (Westen der Vereinigten Staaten) und Cariacus rufus aus Venezuela. Aus Sumatra Felis moormensis, ein zweifelhafter Catolynx. Aus Brasilien Felis tigrina, maracaja, macroura, Geoffroyi. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich die verschiedenen kleineren südamerikanischen Feliden unter einander paaren. Nandinia binotata ist frugivor — wird eingehend beschrieben —, Genetta tigrina, felina. Aulacodus Swinderianus aus Westafrika. Sciurus capistratus aus Nordamerika.

Noack, Th. Ueber das zottelohrige Rhinoceros (Rhinoceros lasiotis). „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 138—144. Mit Abbildung.

Biologisches und Beschreibung der Hautfalten. Es hat sich diese Art vielleicht aus sumatranus entwickelt.

Osborn, H. F. The Upper Triassic Mammals Dromatherium and Microconodon. Proceedings of the Philadelphia Academy of Natural Sciences 1886, p. 359—363, and 1887, p. 109—111. Mit 4 Holzschnitten und 1 Tafel.

In den Kohlenlagern der oberen Trias von North Carolina fanden sich die Kiefer von Beutelthieren, die als Dromatherium beschrieben worden. Verf. zeigt, dass diese beiden Reste generisch verschieden sind; für den einen Kiefer behält er den Namen Dromatherium bei, für den anderen wählt er die Bezeichnung Microconodon. Beim ersteren stehen die I und der C vollkommen aufrecht; die Zahl der I ist drei; die drei Pr sind sehr einfach gebaut und besitzen nur je eine Wurzel. Die M haben ausser dem Hauptzacken noch je einen Vorder- und einen Hinterzacken und werden von je zwei Wurzeln getragen. Die Zahl der M ist sehr hoch, nämlich acht. Zwischen den Pr und dem C befindet sich eine Lücke. Der Kiefer selbst zeigt eine tiefe, weit nach vorn reichende Mylohyoidgrube auf seiner Aussenseite. Eck-, Kron- und Gelenkfortsatz bieten gerade nichts Auffallendes; bei Microconodon ist der Kronfortsatz sehr niedrig. Von Microconodon sind zwar nur zwei Pr und zwei M erhalten, doch wird es sehr wahrscheinlich, dass die Zahl der Pr hier ebenfalls drei, jene der M aber nur sechs war. Der Bau derselben erinnert mehr an Amphiperatherium, als an Dromatherium. Die Pr sind mit Ausnahme des hintersten einwurzelig. Sie stossen nicht unmittelbar an die M an.

Owen, Richard. Additional evidence of the affinities of the extinct Marsupial Quadruped Thylacoleo carnifex. Proceedings of the Royal Society. London. Vol. 40, p. 317.

Es fand sich nunmehr ein vollständiger Unterkiefer.

Owen, Sir Richard. Lower jaw of Thylacoleo carnifex. Nature 1886. Vol. 35, p. 111 and p. 142.

Owen hält dieses Beutelthier der Bezahnung nach entschieden für einen Fleischfresser. Es hatte die Grösse eines Löwen, was für einen Marsupialier sehr viel heissen will, denn das grösste Beutelthier der Jetztzeit ist nicht viel grösser als ein Reh. Früher jedoch gab es nicht bloss Kangaroos von der Grösse des Rhinoceros, sondern auch riesige Wombat — Diprotodon. — Flower bestreitet die Carnivorennatur des Thylacoleo schon deshalb, weil derselbe nur ganz schwache Eckzähne besitzt, die doch für das Ergreifen der Beute so wesentlich sind. Die riesige Entwickelung der Schneidezähne kommt sonst auch bei manchen Herbivoren vor; für einen solchen passen aber die Backzähne des Thylacoleo nicht. Wir haben es also mit einer Form zu thun, die sich mit gar keinem anderen Säugethier vergleichen lässt.

Owen, Richard. On the Premaxillaries and Scalpriform Teeth of a large Extinct Wombat (Phascolomys curvirostris). The Quarterly Journal of the Geological Society. London 1886, p. 1—2. Mit einer Tafel.

Aus der Wellington-Höhle in New South Wales liegen Reste eines riesigen Wombat vor. Die Zähne haben eine Länge von 160 mm.

Packard, A. S. The former southern limit of the White or Polar Bear. The American Naturalist 1886, p. 655—659.

Zur Zeit der Entdeckung Nordamerikas lebte der Eisbär sicher noch in Neufundland und besuchte wohl auch zuweilen Neuschottland und Maine. Zähne und Knochen fanden sich in Maine in einer Kulturschicht. Jetzt geht der Eisbär nicht weiter südlich als bis Labrador.

Pagenstecher, H. Die von Dr. G. A. Fischer auf der im Auftrag der geographischen Gesellschaft in Hamburg unternommenen Reise in das Massailand gesammelten Säugethiere. Jahresbericht der Hamburger naturwissenschaftlichen Anstalt 1886, S. 29—46. Mit einer Tafel.

Es werden 31 Arten angeführt, davon zwei neu. Liegt nicht vor.

Pantanelli. Vertebrati fossili delle ligniti di Spoletto. Memorie della Societa Toscana di Scienze naturali. Tomo VII, 1886, p. 93—100.

Mastodon arvernensis und Borsoni und Tapirus arvernensis. Diese Schichten haben eine geneigte Lage, darüber befinden sich discordant horizontal gelagerte Sande mit Elephas meridionalis.

Pelzeln, August v. Eine Studie über die Abstammung der Hunderassen. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Jena 1886, 1. Bd., S. 225—240.

Die einzelnen Hunderassen zeigen unter einander so unendliche Abweichungen, wie sie bei keinem anderen Säugethier zu beobachten sind. Es gilt dies nicht bloss vom allgemeinen Habitus, sondern auch von der Färbung und

dem Naturell und den Fähigkeiten der Hunde. Die Untersuchungen über die Abstammung dieser Thiere sind noch lange nicht zum Abschluss gelangt. Während Buffon sämmtliche Hunderassen als Modificationen ein und derselben Species des Haushundes betrachtet, halten Pallas und andere den Schakal für den Stammvater. Reichenbach nimmt die Existenz einer Urrasse an, aus der sich dann unter der Einbildungskraft (?) des Hundes die verschiedenen Formen entwickelt hätten. Die einzelnen wilden und zahmen Rassen hat zuerst Hamilton Smith eingehender unter einander verglichen; ihm folgte hierin Fitzinger. Dieser letztere Forscher führt den zahmen Hund auf sieben ehemals wilde Hauptformen zurück. Es sind dies: der Haushund (canis domesticus), der Seidenhund, C. extrarius, der Dachshund, C. vertagus, der Jagdhund, C. sagax, der Bullenbeisser, C. molossus, der Windhund, C. leporarius, und der nackte Hund, C. caraibicus. Jeitteles leitete die grösseren Hunderassen vom indischen Wolf — Canis pallipes —, die kleineren vom Schakal ab. — Ueber die Arbeiten Nehring's und Woldřich's finden sich Referate in diesem und den vorigen Literaturberichten.

Pelezeln nun erklärt es von vornherein für sehr unwahrscheinlich, dass alle die verschiedenen Hunderassen von einer einzigen Form abstammen sollten. Es sind zwar allerdings sämmtliche unter einander fruchtbar, während die wilden Arten von einander durch eine unübersteigliche Schranke getrennt bleiben. Diese Schranke fällt jedoch ohne Zweifel mit der fortschreitenden Domestication. Die Hunde lassen sich in fünf Hauptgruppen gliedern. Die erste umfasst die wolfsartigen Hunde mit den Wolfshunden des östlichen Europa, den muthmaasslichen Nachkommen des Albaneserhundes — molossus —, die ungarischen Schäferhunde, von den ersteren nur durch geknickte oder hängende Ohren unterscheidbar —, im Sommerkleide erinnert er auffallend an Wolf, im Winterkleide stimmt er mit den Bastarden der ersten Generation von Wolf und Hund. Der Schwanz wird meist gerollt getragen. Aehnlich, nur kleiner ist der schottische Schäferhund. Nahe verwandt sind auch der pyrenäische und orientalische Schäferhund. Alle diese Hunde sehen dem Wolf sehr ähnlich, haben mit ihm ihre Heimath gemein und bastardiren sich auch leicht mit demselben. Jeitteles bestritt die nähere Verwandtschaft zwischen Wolf und Hund, weil beim letzteren der obere Reisszahn nie so lang ist wie bei diesem, allein Nehring hat gezeigt, dass der Wolf hierin sehr bedeutend variiren kann und dass dieses Verhältniss überhaupt wesentlich durch die Domestication bedingt wird. Eine zweite Gruppe von wolfsartigen Hunden, aber vom Wolf verschieden durch den gedrungenen Bau, den dicken breiten Kopf, die spitze Schnauze, die niedrigen Beine, das lange Haar, bilden die Spitzhunde mit den Eskimo-, isländischen und sibirischen Hunden und dem Hunde der Hasenindianer; es sind also, mit Ausnahme des gemeinen Spitzes, circumpolare, echt nordische Formen, und stammen vermuthlich von einer ausgestorbenen Art ab. Es schliessen sich an dieselben auch noch eine chinesische Rasse, sowie die tibetanischen Wachthunde — diese letzteren mit hängenden Lippen — und allenfalls auch noch der grosse russische Schäferhund an. Die dritte Gruppe bilden die schakalähnlichen Hunde, vor allem der Alopekides oder spartanische Hund des Alterthums, der Zigeunerhund, viele Hunde Bosniens und Montenegros, der Torfhund und der norddeutsche Heidespitz. Alle die erst genannten haben auch mit dem Schakal ihre Verbreitung gemein. Die vierte Gruppe umfasst die Windhunde, mit schmalem Kopfe, geknickten Ohren, langer, dünner Schnauze, schlankem Bau, durch hinaufgerückte Hüften sich auszeichnend. Diese Rasse ist sehr alt; ein Nachkomme des ägyptischen ist der Beduinenhund. Der schottische hat grobe, zottige Haare, der griechische ist länger behaart, als die Formen des mittleren Europa. Auch die Windhunde gehen auf einen Schakal und zwar auf den abessinischen Canis simensis zurück. Die älteren Formen haben mit diesem auch den buschigen Schweif und die spitzen Ohren gemein. Die fünfte Gruppe, die Jagdhunde, zeichnet sich aus durch gewölbte Stirn, lange, hohe Schnauze, hängende Lippen und hängende Ohren, starken Brustkorb, hohe Beine, mittellangen gestreckten oder hängenden Schwanz. Es ist die Zahl der Spielarten hier ausserordentlich gross, und werden dieselben wohl nicht allein durch Züchtung, sondern auch durch das Klima — Behaarung hiervon theilweise abhängig — sehr mannigfach umgestaltet. Sie gruppiren sich wieder in vier Abtheilungen, die eigentlichen Jagdhunde, die Fanghunde — Neufoundländer und Bernhardiner, Doggen und Bullenbeisser —, die Pudel und Seidenhunde und die Schosshunde, Pinscher etc. Die eigentlichen Jagdhunde umfassen die Hühner- und Parforcehunde, die Schweisshunde, Bracken und Dachshunde. Die letztgenannten sind nichts weiter als Jagdhunde, bei denen rhachitische Erscheinungen erblich geworden sind. Die Neufoundländer stellen nur eine Kreuzung von Eskimohunden mit eingeführten englischen Doggen dar. Die Bullenbeisser, Bulldog und Mops sind aus Doggen entstanden durch Vererbung einer pathologischen Verkürzung der Gesichtsknochen, ähnliche Bildungen finden sich auch beim tibetanischen Wächterhunde und den peruanischen Incahunden. Bei den in Südbrasilien eingeführten Hühnerhunden ververkürzt sich ebenfalls die Gesichtspartie immer mehr unter gleichzeitiger Krümmung der Vorderbeine. Die Seidenhunde und Pudel stammen wohl aus Kleinasien. Ihnen schliessen sich die Bologneser, King Charles, der grosse Seidenhund und die Pinscher und Terrier am besten an. Die Rasse der echten Jagdhunde ist sehr alt und wohl in Afrika einheimisch. Dort giebt es auch jetzt noch eine Form mit der charakteristischen Fleckung gelb und schwarz auf weissem Grunde. Sie hat sich vielleicht aus einem Windhunde heraus gebildet, doch muss dieser Process schon vor sehr langer Zeit erfolgt sein, denn auf den ägyptischen Denkmälern findet man sowohl Abbildungen vom Windhunde als auch vom Jagdhunde. Die Seidenhunde weichen von den Jagdhunden eigentlich nur bezüglich ihrer Behaarung ab, doch zeigen die Windhunde, dass sich dieses Merkmal sehr rasch ändern kann. Der Dingo ist wohl kaum in Australien einheimisch, sondern vielmehr höchst wahrscheinlich dort eingeführt worden; er darf als naher Verwandter des indischen Pariahundes betrachtet werden, desgleichen auch der japanische Hund. Stammvater aller indisch-oceanischen Formen ist aller Wahrscheinlichkeit nach der indische Wolf — Canis pallipes —, von dem auch der europäische Bronzehund ausgegangen sein dürfte. Die Hunde der nordamerikanischen Indianer sind auf den Prairiewolf zurück zu führen, den Canis latrans, die orientalischen Strassenhunde auf den grossen Schakal. Der alte mexikanische Hund ist bis jetzt noch sehr unvollständig bekannt; der nackte Hund — caraibicus —, Süd- und Centralamerika, darf wohl vom Canis cancrivorus abgeleitet werden, der Incahund, wenn nicht gleichfalls von diesem, so doch von Canis vetulus oder von Canis fulvipes. Er zeigt ausser seiner typischen Form noch eine Dachshund- und eine Bulldog-ähnliche Varietät. Die Hunde Patagoniens stehen wohl in Beziehung zum Canis antarcticus. Als Stammvater der wolfsartigen Hunde dürfen wir den Wolf betrachten, die spitzartigen gehen wohl von einer ausgestorbenen quaternären Art aus, die schakalartigen vom Schakal — Canis aureus, die Windhunde ebenfalls von einem Schakal — wohl simensis, die indisch-oceanischen vom indischen Wolf — Canis pallipes. — Die Jagdhunde reprä-

sentiren vielleicht Zuchtproducte des Windhundes. Die verwilderten ägyptischen Hunde gehen auf lupaster zurück, die nordamerikanischen Indianerhunde auf den Canis latrans.

In einem Aufsatze — Zoologische Jahrbücher, 3. Bd. — spricht sich Nehring mit aller Entschiedenheit gegen die angebliche Abstammung der Incahunde von südamerikanischen Formen aus; er leitet sie vielmehr von C. occidentalis Nordamerikas ab. Ferner hält er den Dingo für einen ursprünglichen Bewohner Australiens; da er ja sogar fossil dort vorkommt; er ist aber damit einverstanden, dass derselbe mit dem Canis pallipes verwandt sei, nur dürfe man nicht den Cuon mit dem pallipes in Beziehung bringen. Die Windhunde sind wohl kaum von Canis simensis, sondern eher von Schakalen oder Wölfen abzuleiten.

Philippi. Ueber die Veränderungen, welche der Mensch in der Fauna Chiles bewirkt hat. Festschrift des Vereins für Naturkunde zu Kassel zur Feier des 50jährigen Bestehens und „Der Naturforscher", Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften, Tübingen 1886, S. 387 — 388.

Bei Ankunft der Spanier war in Chile eigentlich nur ein einziges Säugethier in gezähmtem Zustande vorhanden, das Guanaco, das nunmehr vollständig durch das Schaf ersetzt ist. Daneben hielt man allerdings noch Meerschweinchen und einen Hund, den Canis Ingae. Jetzt gedeihen in Chile gar alle Arten von Hausthieren. Ziegen und Schafe bastardiren daselbst und erhalten sich die hieraus entstehenden Blendlinge durch mehrere Generationen. Auf den Juan Fernandes-Inseln giebt es verwilderte Ziegen. Im Jahre 1675 wurden daselbst Hunde ausgesetzt, die unter diesen Ziegen grosse Verheerungen anrichteten, dann aber aus Hunger gänzlich zu Grunde gingen, was wiederum eine beträchtliche Vermehrung der Ziegen zur Folge hatte. Auf Chile giebt es sehr viele Schweine. Pferd und Esel leben allerwärts im Lande in grosser Zahl; auch die Ratten und Mäuse sind sehr zahlreich, dagegen kommen die Kaninchen nur sehr schwer in Chile fort.

Pohlig, H. On the Pliocene of Maragha, Persia and its Resemblance to that of Pikermi in Greece; on Fossil Elephant remains of Caucasia and Persia; and on the Results of a Monograph of the Fossil Elephants of Germany and Italy. The Quarterly Journal of the Geological Society of London 1886, p. 177 — 182, and The geological Magazine, London 1886, p. 135.

Siehe den vorigen Literaturbericht.

Pohlig, H. Sur le Pliocène de Maragha (Perse) et sur les Eléphants fossiles de la Caucasie et de la Perse. Bulletin de la Société géologique de France 1885—1886, p. 285—288. Sur une monographie des Éléphants fossiles de l'Allemagne. Bulletin de la société géologique de France 1885 — 1886, p. 296 — 297.

Ralph, Richardson. On the Antiquity of Man and the Discovery of fossil Mammals in Devonshire and Scotland. Transactions of the Edinburg Geological Society 1886 — 1887, p. 335 — 349.

Verfasser giebt einen historischen Ueberblick über die Untersuchung der Höhle von Kent. Zu unterst enthält dieselbe eine Breccie mit Knochen von Bär, Löwe und Fuchs und Feuersteinsplittern. Hierauf folgt eine Lage mit Stalagmiten, von Pengelly Ursine Group genannt, da hier nur Reste vom Höhlenbären anzutreffen sind; darüber befindet sich die Hyaenine Group — heller Thon, Höhlenerde mit Resten vom Höhlenbär, Hyaena, Wildkatze, Luchs, Wolf, Fuchs, Eisfuchs, Vielfrass, Dachs, Grizzly-Bär, Mammuth, Rhinoceros, Pferd, Ochs, Bison, Riesenhirsch, Ren, Hase, Biber, Arvicola, Machairodus latidens. Der Mensch ist repräsentirt durch gebrannte Knochen, einen Steinhammer und zwei Harpunen aus Feuerstein. Hierauf folgt eine Schicht mit zahlreichen Spuren des Menschen, so eine vier Zoll hohe Kohlenschicht, viele Feuersteinsplitter, knöcherne Nadeln und Harpunen. Hieran schliesst sich eine Stalagmitenbank. Das Alter dieser Schicht wird auf 60 000 Jahre geschätzt, da dieselbe fünf Fuss mächtig ist, und eine zollhohe Stalagmitenbank erst in 1000 Jahren zu Stande kommt (? der Ref.). Diese Bank wird überlagert von schwarzem Mulm, wohl schon der Römerzeit entsprechend, doch ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese Ablagerung innerhalb 10 000 Jahren gebildet wurde.

Es schliesst sich an diese topographische Schilderung ein Verzeichniss der Fundorte von Bos primigenius, longifrons (Shorthorn), nach Boyd Dawkins der Ahne des schottischen Rindes. Dieser Bos longifrons lebte auch noch zur Römerzeit in England in wildem Zustande, wenigstens fand sich ein Schädel eines solchen, in welchem noch ein römischer Speer stach. Weiter sind angegeben die Fundstellen von Alces, Tarandus, Elaphus, Riesenhirsch, Mammuth, Biber, Pferd, Seehund, Bär (selten), Wolf, Eber, Hyäne (bloss nachgewiesen durch Zahnspuren an benagten Knochen) und Rhinoceros.

Die Welsh-Höhle lieferte 15 Mammuthzähne, 400 Zähne von Rhinoceros tichorhinus und 180 von Hyäne. Zweifellose Reste des Mammuth fanden sich in postglacialen Schichten erst fünfzehnmal, andere Autoren Schottlands halten auch diese für präglacial, nach Geikie sind sie interglacial.

In der Nicians-Höhle kann man fünf Perioden des Höhlenmenschen nachweisen. Die oberste Schicht enthält Spinnwirtel und Geräthe mit Runenschrift; in der dritten Schicht fand sich ein Skelet; die zweite lieferte nur Asche, Holzkohlen, ein Hirschgeweih und Muschelschalen. Die tiefste Schicht schliesst die nämlichen Reste ein und ausserdem noch geschabte Knochen. Es ergeben diese Verhältnisse keinerlei Anhaltspunkte für die Erkenntniss, auf welcher Stufe der Kultur der dortige Mensch und somit der prähistorische Mensch Schottlands gestanden ist.

Rames, B. Note sur l'âge des argiles du Cantal et sur les débris fossiles qu'elles ont fournis. Bulletin de la société géologique de France. Tom. XIV, 1885 — 1886, p. 357 — 360. Mit 1 Tafel.

Aus dem dortigen sandigen Mergel stammen Reste des Aceratherium lemanense, des Anthracotherium oder Entelodon und des Acerotherium Gaudryi, eines kleinen Rhinocerotiden mit echten Incisiven und nahezu vertical stehenden Caninen im Unterkiefer. Diese Form vermittelt nach Gaudry den Uebergang zu Palaeotherium und Lophiodon (oder richtiger zu den Condylarthren. Anm. d. Ref.).

Regalia, Ettore. Per la priorità di una sua determinazione di resti umani della caverna della Palmaria stati prima attribuiti ad un Macacus. Archivio per Anthropologia e la Etnologia 1886, Vol. XVI.

Capellini hatte die in dieser Grotte gefundenen Menschenknochen für solche von Macacus gehalten. Wie aber Boyd Dawkins gezeigt hat, ist diese Bestimmung unstatthaft, da die entsprechenden Knochen von Macacus nicht so gross werden könnten, wie die vorliegenden. Dieselben rührten vielmehr zweifellos von einem Kinde her, da die Epiphysen noch fehlen. Ganz die nämliche Ansicht hatte schon im Jahre 1876 Regalia geäussert. Die Röhrenknochen zeigen Spuren von Feuerbrand und Kerben, von Messern herrührend. Es deutet dies wohl auf Cannibalismus.

Reichenow, A. Zwei neue Säugethiere aus Innerafrika. Zoologischer Anzeiger 1886, S. 315—317.

Es sind Seiurus Böhmi und Rhynchocyon Reichhardti.

Riviere, Émile de. Faune des invertébrés des grottes de Menton en Italie. Comptes rendues hébdomadaires des séances de l'académie des sciences 1886, Tome CII, p. 94.

Die Höhle enthält ausser den Schalen noch jetzt an der Mittelmeerküste lebender Conchylien auch Versteinerungen: Acanthoceras Lyelli aus dem Gault von Perte du Rhône und Rhynchonella depressa; aus dem sehr nahen Eocän Nummulites perforata und Incasana — bei Murtola anstehend —, ferner Cerithium coran copiae aus dem Dep. Manche, und viele Gastropoden und Bivalven aus dem Pliocän von Castel d'Appio oder aus den Mergeln der Seealpen — drei Pecten, Turitella, Cypraea, drei Nassa, Tritonidia, Terebra, Dentalium, Ranella, Fusus und Pleurotoma. Im Ganzen konnten 171 Arten unterschieden werden, von denen 20 ausschliesslich fossil sind. Von den 125 nur in der Gegenwart lebenden Arten sind 26 Landconchylien, 62 sind auf das Mittelmeer beschränkt; 50 kommen im Mittelmeer und im Atlantischen Ocean zugleich vor, und 6 sind bis jetzt nur an der Küste des Atlantischen Oceans gefunden worden.

Rochebrune, A. T. de. Do platyrhinieme chez une groupe des singes africaines. Comptes rendues hébdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. Tome 103, p. 940—941.

Der Colobus erinnert hinsichtlich der Bildung seiner Nase ganz an die amerikanischen Affen.

Sanson. Quaternäre Equiden. Ref. von Wilckens. Biologisches Centralblatt, Bd. V, 1885, S. 184—187. Abhandlung in: Bulletin de la Société d'Anthropologie. Paris. Tome VII, 1884, p. 37.

Im Quartär von Tour Blanche (Dordogne) fanden sich Knochen von Equiden, die zum Theil ihrer Kleinheit halber auf Esel bezogen worden sind. Dieses Material untersuchte Sanson näher und erklärt nunmehr, es überhaupt nicht näher bestimmen zu können, da Schädel vollständig fehlen; nur die Formen des Gesichts sind nach ihm specifisch. Schädelmessungen bringen den Rassetypus nicht zum Ausdruck, am wenigsten ist dies möglich durch Angabe von Mittelwerthen. Selbst die — doch unverändert vererbten — Typen der Brachycephalie und Dolichocephalie gestatten nur eine oberflächliche Sichtung des Materials. Maasstabellen, wie sie Nehring giebt, sind nicht genügend zur Abgrenzung der Abweichungen, welche bei den einzelnen Rassen vorkommen; die Schwankungen hinsichtlich der Dimensionen seien viel bedeutender, als sie nach diesen Tabellen erscheinen. Durch solche Maasszahlen sei auch Nehring zu der irrigen Angabe bestimmt worden, dass Equus hemionus ehemals in Deutschland gelebt hätte. Alle Beschreibungen der fossilen Reste, die bis jetzt vorliegen, berücksichtigen die individuellen Verschiedenheiten viel zu wenig. So seien auch die Zähne von Equus sivalensis, arcidens, curvidens, plicidans, fossilis spelaeus, asinus fossilis nicht verschieden von denen des lebenden Caballus.

Man weiss wirklich nicht, was man zu derartigen Auslassungen sagen soll. Dieselben sind eben nur erklärlich durch die Raschheit des Autors und die bekannte Wilckens'sche Kritiklosigkeit. Anm. d. Ref.

Sanson. Traité du zootechnie. Librairie agricole de la maison rustique. Paris. V Volumes, 1886. Referat in Revue scientifique 1886.

Der erste Theil dieses Werkes behandelt die Physiologie, der zweite die Gesetze der Erblichkeit, der Kreuzung, Zuchtwahl und Erziehung. Im dritten Theile werden die lebenden und fossilen Rassen der Pferde besprochen, im vierten jene der Rinder, im fünften jene der Schafe, Ziegen und Schweine. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass nach ihm die Kreuzungen stets wieder auf den ursprünglichen Typus zurückkommen.

Liegt nicht vor.

Schäff, Ernst. Ueber Lagomys rutilus Severtzkoff. Zoologische Jahrbücher. Zeitschrift für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere 1886, S. 65—72. Mit 6 Holzschnitten.

Es wird der Schädel dieser Art mit dem von alpinus, ogotona, pusillus, tibethanus und nepalensis verglichen.

Schäff, Ernst. Ein todtgeborenes Hengstfohlen von Dschiggetai (Equus hemionus). „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 259.

Beschreibung des Cadavers. Maasse des Körpers und Färbung der Haare.

Schimpcke. Ueber die Ursachen der schwächeren Geweihbildung und Degenerirung unseres Edelwildes. Die Jagdzeitung von Hogo. Wien 1886, S. 7—11.

Als Ursachen der schwächeren Geweihbildung werden bezeichnet schlechtes Futter und der ausschliessliche Aufenthalt im Walde. Auch das Füttern im Winter ist nicht besonders zuträglich für das Wild, da es zu gern aufhört, sich das Futter selbst zu suchen. Reichliche Ernährung im Frühjahr befördert die Geweihbildung.

Schlosser, Max. Paläontologische Notizen. Morphologisches Jahrbuch 1886, Bd. XII. Ueber das Verhältniss der Cope'schen Creodonta zu den übrigen Fleischfressern, S. 287—293.

Die Creodonten galten eine Zeit lang als nahe Verwandte der Raubbeutler. Jetzt ist jedoch ihre Placentaliernatur absolut sicher gestellt, denn sie wechseln alle vor den echten M befindlichen Zähne; ferner ist die Zahl der I höchstens $\frac{3}{3}$, bei den Marsupialiern mindestens $\frac{4}{3}$, auch zeigt der Unterkiefer niemals die für die Marsupialier charakteristische Einbiegung des Eckfortsatzes; und endlich weicht auch der Schädel ganz von jenem der Marsupialier ab; er stimmt mit dem von Amphicyon, einem echten Carnivoren. Die Anwesenheit mehrerer Reisszähne und überhaupt der ganze Habitus der einzelnen Zähne erinnert freilich sehr lebhaft an die Raubbeutler, desgleichen das Extremitätenskelet, doch ist dies nur ein altes Erbtheil. Mit den echten Carnivoren haben die Creodonten gemein den Bau des Schädels und des Unterkiefers, die Zähnezahl und das vollständige Milchgebiss, dagegen unterscheiden sie sich durch das Marsupialier-ähnliche Gehirn, die Gleichheit aller Molaren, die Plantigradie und die bleibende Trennung von Scaphoid und Lunatum. Die balkenartige und nicht plattige Ausbildung des Ileums — und nach Scott durch die Anwesenheit eines Centrale Carpi. An die Insectivoren erinnert der Schädel und das Gehirn, die Beschaffenheit der Hand, die Plantigradie, oft auch die Zahl der M und ihre Gestalt. Dagegen sind die Insectivoren ausgezeichnet durch allerlei Differenzirungen der Incisiven, Caninen, Prämolaren, welche hier stets mit denen der echten Carnivoren übereinstimmen; auch kommt bei den Insectivoren sehr oft Verschmelzung von Tibia und Fibula vor und erfolgt der Zahnwechsel meist schon vor oder gleich nach der Geburt. Dies sind jedenfalls Gründe genug, um die Creodonten als besondere Ordnung aufzufassen. Cope hatte zu den Creodonten auch die Talpiden, Chrysochloriden, Centetiden und Mythomyiden gestellt; dieselben müssen aber hiervon abgetrennt werden, ebenso die fossilen Leptictiden, da dieselben sich an Gymnura, einen Insectivoren, doch

vial näher anschliessen, und ebenso die Miacidon, weil dieselben nur noch einen Reisszahn in jedem Kiefer besitzen. — Die Extremitäten stimmen freilich mit denen der echten Creodonten fast völlig überein. Die Creodonten zerfallen in die Familien der Aretocyoeidne mit Arctuayen, Heternborus, Hyndectes, Mineleonus, der Provivarridae mit Deltatherinm, Trilsodou, Didelphodus, Quercytherium, Stypolophus, Proviverra und Cynohyaenodon, der Osyaenidae mit Pterodon, Osyaena, Protopsalis und Hyaenodon, der Amblyctonidae mit Amblyctonus und Palaeonyctis und der Mesonychidae mit Mesonyx, Dissacus, Sarcothraustes, Patriofelis und Thereutherium. Die bisher bekannten Creodonta und Carnivora gehen auf gemeinsame, Creodonten-ähnliche Vorläufer zurück und diese dann vielleicht auf Raubbeutler.

Die Palaeomeryx-Arten, S. 294 — 296.

Im Untermiocän haben wir Palaeomeryx minimus, medius (zum Theil = Amphitragulus gracilis, zum Theil = A. Pomeli), pygmaeus, minor (drei verschiedene Formen, nämlich A. lemanensis, elegans, und Dramotherium Feignouxi) Scheuchzeri = D. elegans. Im Obermiocän finden sich Palaeomeryx Bojani, eminens, Kaupi, Scheuchzeri (zum Theil = Dicrocerus elegans, zum Theil = Prox furcatus), minor (= Prox furcatus) medius (= gewissen P. pygmaeus, wohl drei verschiedene Arten).

Schlosser, Max. Beiträge zur Stammesgeschichte der Hufthiere und Versuch einer Systematik der Paar- und Unpaarhufer. Morphologisches Jahrbuch, Bd. XII, 1886. 8°. S. 1 — 136. Mit 6 Tafeln.

Die Arbeit behandelt in möglichster Kürze sämmtliche, bisher beschriebenen Hufthiergattungen unter Berücksichtigung ihrer natürlichen Verwandtschaft. Es wird daher bei jeder Gruppe mit den geologisch ältesten Formen begonnen und die Veränderungen, Reductionen beziehungsweise Differenzirungen besprochen, durch welche sich jede dieser Gattungen gegenüber ihren directen Vorfahren auszeichnet. Da hier in diesem Auszuge eine Angabe dieser Modificationen für jede einzelne Gattung nicht gut möglich ist, so schickt Ref. gleich eine Zusammenstellung derselben voraus. Das Gebiss bestand zweifellos bei allen Placentaliern anfangs aus $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M nebst $\frac{3}{3}$ I D $\frac{1}{1}$ C D und $\frac{4}{4}$ Pr D. Die I, C und Pr hatten eine ähnliche Gestalt wie die entsprechenden Zähne von wenig differenzirten Insectivoren, z. B. Gymnura, oder von Raubbeutlern — Didelphys; also kräftige, hohe, konische C und einfache comprimirt kegelförmige, zweiwurzelige Pr. Die M des Oberkiefers zeigten den Trituberculartypus, d. h. sie bestanden aus je zwei Aussen- und einem Innenhöcker. Die M des Unterkiefers hatten einen Vorder-, einen Innen- und einen hohen Hauptzacken und ausserdem noch einen niedrigen Talon am Hinterrande, der seinerseits wohl ebenfalls wieder drei Zäckchen aufwies — je einen auf Innen- und Aussenseite und am Hinterrande. Diesen Typus hat Cope Tubercularsectorialtypus genannt. Bei den Hufthieren nun wurde der Talon der unteren M immer mächtiger, bis er zuletzt die ganze Hälfte des Zahnes ausmachte, wofür jedoch die drei Zacken der Vorderpartie des Zahnes niedriger und schwächer wurden. Bei den Perissodactylen, den Unpaarhufern, bleiben dieselben stets erhalten, stehen aber unter einander und mit der Hinterhälfte in gleichem Niveau, auch ist ihre gegenseitige Verbindung eine sehr innige, so dass die Zacken kaum mehr als solche kenntlich sind. Bei den Artiodactylen, den Paarhufern, hingegen wird der Vorderzacken entweder sehr viel kleiner als der ursprüngliche Innen- und Aussenzacken — Suiden Anthracotherium, Hippopotamus —, oder er rückt immer näher an den Innenzacken, um zuletzt vollständig mit demselben zu verschmelzen — noch vorhanden, aber schon nahe dem Innenzacken bei Anoplotherium und bei Dichobune, dem Stammvater der Ruminantier, bei diesem letzteren freilich nur noch an ganz frischen Zähnen zu beobachten. Der Hinterzacken des ursprünglichen Talons geht bei den Ahnen der Wiederkäuer sehr bald verloren, während er sich bei den Ahnen der Omnivoren — Suiden etc. — als kleine Warze erhält von eben der gleichen Stärke, wie der ursprüngliche Vorderzacken. Aus den oberen dreihöckerigen Molaren entwickelte sich der Hufthiermolar in der Weise, dass sich zuerst auf der Innenseite des Zahnes, und zwar am Hinterrande, ein neuer Höcker bildete, der zuletzt ebenso kräftig wurde — wenigstens in den meisten Fällen — wie der primäre Innenhöcker. Ausserdem entstanden noch Zwischenhöcker, je einer nahe am Vorderrande und je einer im Centrum des Zahnes. Diese secundären Zwischenhöcker verschmolzen bei den Ruminantiern sehr bald mit den benachbarten Innenhöckern, — bei Dichobune sind sie oben noch sichtbar, bei den Suiden erhalten sie sich, bleiben aber sehr klein, bei den Unpaarhufern endlich verbinden sich die Aussen- und Innenhöcker zu Jochen, indem sie gegen einander Kämme aussenden, die fast ebenso stark werden wie die ursprünglichen Höcker und dieselben fast ganz verdecken.

Für die Unpaarhufer soll die Homodontie, für die Paarhufer die Heterodontie charakteristisch sein. In Wirklichkeit ist die Heterodontie das Ursprüngliche und findet sich daher auch bei allen geologisch älteren Unpaarhufern, auch hier sind die Pr < M. Es haben diese Pr gar überall das Bestreben, die Gestalt von M anzunehmen. Die Verstärkung der Pr erfolgt beim letzten derselben — dem hintersten beginnend — durch Ansatz von Höckern; bei den unteren Pr bilden sich Vorder- und Innenzacken nebst Talon, bei den oberen entwickelt sich zuerst ein Innenhöcker, dann ein zweiter Aussenhöcker, hierauf ein zweiter Innenhöcker und zuletzt auch Secundärhöcker. Die Perissodactylen erreichen ein Stadium, wo die Pr mit Ausnahme des vordersten ganz den Molaren gleich werden; die Artiodactylen erlangen nur in seltenen Fällen eine etwas weiter gehende Complication der Pr, weil die Zähne hier alternirend in einander greifen, d. h. die oberen in die Vertiefungen der unteren und umgekehrt, die Gesammt-Kaufläche hierdurch schon eine sehr grosse ist und nicht erst einer besonderen Zunahme bedarf, wie bei den Unpaarhufern, wo die Kronen zuletzt ganz eben werden und die Zähne auf einander schleifen. Eine Veränderung haben aber beide Gruppen gemein, nämlich die prismatische Ausbildung der Backzähne, bei welcher die Kronen immer höher werden, während alle Erhabenheiten der Krone nahezu oder vollständig ins gleiche Niveau treten, Wurzeln aber erst im späteren Alter angesetzt werden. Diese Modification des Gebisses hängt aufs Engste zusammen mit der Lebensweise. Sie ist allen ausgesprochenen Herbivoren gemeinsam und findet sich daher auch bei den Elephanten, Nagern und Edentaten. Dieses Prismatischwerden erstreckt sich nicht bloss auf die M, sondern auch auf die Pr, nicht aber auf die Milchzähne. Der letzte Milchzahn der Placentalier hat immer die Gestalt eines M, und ist es nicht unmöglich, dass wir hier das Homologon des vierten (aber vordersten) M der Marsupialier vor uns haben, der eben im definitiven Gebiss keinen Platz mehr findet und daher ins Milchgebiss getreten ist. Der letzte untere D_1 hat bei allen Hufthieren (und auch bei vielen Nagern) eine auffallende Complication erlangt — er kann oft gleich $1\frac{1}{2}$ M werden —, wodurch eine grössere Ausdehnung der Kaufläche und eine theilweise Ausfüllung der sonst sehr lockeren Zahnreihe bezweckt wird. Interessant ist die Erscheinung, dass die unteren C der herbivoren Artiodactylen die Gestalt eines vierten I annehmen, wofür zuweilen

dann der vorderste Pr sich zu einem C umgebildet, z. B. Xiphodontherium, oder dass, wie bei Anoplotherium, die Pr, C und I morphologisch ganz ineinander übergehen. Die oberen I und C der Ruminantier, ebenso in vielen Fällen die C und viele I der Perissodactylen gehen ganz verloren. Auch die Cameliden zeigen Reduction eines Theiles der I und Pr. Zuerst verschwindet in allen Hufthiergruppen der vorderste Pr, der Pr_4. Geschlossene Zahnreihe, also unmittelbares Aneinanderstossen der I, C und Pr, erfolgt nur bei jenen Gruppen, welche vollständig ausgestorben sind, also bei den Anoplotheriiden, Caenotheriiden, Xiphodontiden und Oreodontiden.

Die Extremitäten der Condylarthren, der zweifellosen Ahnen der Paar- und Unpaarhufer, hatten noch je fünf Finger resp. Zehen, bei den ersten Perissodactylen und Artiodactylen jedoch hat der Daumen, beziehungsweise die erste Zehe bereits die Gliederung in Metapodium und Phalangen verloren und wird bloss mehr durch einen Stummel repräsentirt, der dann schliesslich auch noch verschwinden kann. Während des Embryonalstadiums finden wir beim Schwein noch einen aus Vorknorpel bestehenden Daumen, dagegen hat der älteste Oreodontide — Protoreodon — auch erwachsen noch einen vollständigen Daumen, wie Scott gefunden hat, also eine Ausnahme unter den Paarhufern.

Die Paar- und Unpaarhufer erleiden jedoch eine noch weiter gehende Reduction der Extremitäten. Es können nämlich bei den ersteren auch die zweite und fünfte, bei den letzteren ausser der zweiten und fünften selbst die vierte verloren gehen, d. h. zu ungegliederten Rudimenten rückgebildet werden; dafür werden jedoch die vierte und dritte, respective die dritte allein — Pferd — ungemein kräftig und gewinnen zugleich an Länge. Mit dieser Veränderung der Zehen gehen auch Modificationen im Carpus und Tarsus Hand in Hand. Die ursprünglich reihenweise angeordneten und auch mit nur je einem Metapodium articulirenden Carpalien und Tarsalien suchen sich gegen einander zu verschieben und unter einander und mit den Metapodien zu alterniren. Zugleich treten auch nicht selten Verschmelzungen ein, so im Carpus der Ruminantier zwischen Magnum und Trapezoid und im Tarsus derselben zwischen Cuboid und Naviculare. Auch verschmelzen hier die mittleren Metapodien zu einem einzigen Stück Canon. Es wird hierdurch die Extremität zum ausschliesslichen Bewegungswerkzeug, während sie früher wenigstens bei den Vorfahren der Hufthiere auch als Greiforgan zu dienen hatte. Bei den Artiodactylen fand früher oft Reduction der Seitenzehen statt, ohne dass Verschmelzung der bleibenden Zehen und Verschmelzungen der genannten Carpalien und Tarsalien erfolgt wäre. Diese inadaptiv reducirten Formen sind dafür aber auch gänzlich erloschen. Es sind dies die Anoplotheriiden, Xiphodontiden, Caenotheriiden und Anthracotheriidae. Besonders wichtig ist die bei allen Paar- und Unpaarhufern bestehende doppelte Articulation des Astragalus — mit dem Naviculare und Cuboid zugleich —; bei den Ahnen dieser Thiere, den Condylarthren, bewegte sich derselbe auf dem Naviculare allein. Durch diese Doppelverbindung erreicht der Hinterfuss eine sehr viel grössere Festigkeit und damit auch grössere Locomotionsfähigkeit. Bei anderen Formen, den Proboscidiern und Amblypoden, hat sich das Naviculare und nicht der Astragalus auf das Cuboid gelegt. Diese Amblypoden hält Cope für die Zwischenformen zwischen den Condylarthren und den Diplarthren, unter welchen Namen er die Paar- und Unpaarhufer zusammenfasst. Abgesehen von dem plumpen, ganz abweichenden Habitus dieser Formen ist diese angebliche Verwandtschaft auch schon deshalb nicht wahrscheinlich, weil die Paar- und Unpaarhufer viel leichter direct von den Condylarthren abgeleitet werden können. Die Hauptunterschiede bestehen je nur in dem noch mehr bunodonten Gebiss, in der reihenweisen Anordnung der Carpalien, Tarsalien und Metapodien, der Fünfzahl der Finger und der Anwesenheit eines Epicondylarforamens am Humerus. Die Zahnformel ist dagegen die nämliche wie bei allen geologisch älteren Paar- und Unpaarhufern, also $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Die vorderen Pr stehen auch bei diesen noch wie bei den Condylarthren ganz isolirt, die I und C zeigen noch keinerlei Differenzirung und stimmen mit denen der Fleischfresser überein. Die Grenze gegen die ältesten Fleischfresser ist überhaupt sehr schwer zu ziehen, da es unter diesen gleichfalls wieder Formen mit omnivorenartigem bunodontem Gebisse giebt und das Skelet nur noch allenfalls als einzigen Unterschied die hufartige statt krallenartige Ausbildung der Endphalangen aufweist; doch giebt es auch Creodonten, die schon beinahe wirkliche Hufe tragen, was ja auch nicht befremden kann, da ja sowohl die Kralle, als auch der Huf aus der indifferenten Endphalange der Insectivoren hervorgegangen ist. Mit den Condylarthren haben die ältesten Paar- und Unpaarhufer ausser den oben erwähnten Anklängen im Gebiss und dem allgemeinen Habitus auch die kräftige Entwickelung von Ulna und Fibula gemein.

Unter den Condylarthren sind zwei Gruppen besonders wichtig. Die eine, die Phenacodontiden, erweist sich als Ausgangspunkt der Perissodactylen, die andere, die Periptychiden, als Ausgangspunkt der Artiodactylen.

Die dritte Gruppe, die Meniscotheriiden, ist gänzlich erloschen, hat es jedoch zu einer ziemlichen Vervollkommung des Gebisses gebracht — schon bei Meniscotherium sind die Zähne ganz Paläotherium ähnlich und Pr = M; der letzte Ausläufer dieser Gruppe, die Gattung Macrauchenia, hat anscheinend noch condylarthrenartige Anordnung der Carpalien und Tarsalien, dafür hat sie jedoch prismatische Zähne und Verlust von je zwei Seitenzehen aufzuweisen.

Die Perissodactylen zerfallen in Ortholophodonten und Selenolophodonten, je nachdem die Joche zur Längsaxe des Zahnes vertical stehen oder bogenförmige Krümmung zeigen. Die ersteren, die Ortholophodonten, umfassen die Tapiriden und Rhinocerotiden. Die Joche der oberen Backzähne sind hier mit der Aussenwand sehr innig verbunden. Bei den Rhinocerotiden lässt sich die Entstehung der Joche durch Verschmelzung der ursprünglichen Höcker nicht mehr erkennen, wohl aber bei den Tapiriden. Die Selenolophodonten gliedern sich in Equidae (oder Hyracotheriidae) und Chalicotheriidae. Die ersteren haben im Unterkiefer an der Vereinigung der beiden Joche zwei Innenpfeiler, die letzteren nicht. Auch sind bei den oberen M der Equiden beide Innenhöcker gleich gross; bei den Chalicotheriiden ist der vordere grösser als der hintere.

Die Equiden kommen auf eine Phenacodusähnliche Stammform hinaus, also auf einen Condylarthren mit fünf Zehen. Sie zeichnen sich durch die grösste Anpassungsfähigkeit des Gebisses und der Extremitäten vor allen übrigen Hufthieren aus. Die Zehenzahl geht bekanntlich zuletzt bis auf eins zurück. Der älteste Equide ist Hyracotherium, im europäischen Eocän und im Eocän von Nordamerika. Der Hinterfuss weist hier nur mehr drei ziemlich lange Metapodien auf, während der Vorderfuss noch mit vier vollständigen Fingern versehen ist. Das Skelet erinnert schon ganz auffallend an das des Pferdes, namentlich gilt dies vom Schädel und den Extremitäten. Die Zähne lassen bereits ebenfalls den Typus des Pferdezahnes erkennen, nur zeigen die Joche noch sehr deutlich die ursprünglichen Höcker. Bei den folgenden Gliedern der Pferdereihe werden diese Höcker

immer schmäler und verbinden sich zugleich viel inniger unter einander, auch bekommen die Pr allmälig die Gestalt von M. Bei Anchilophus und Epihippus ist dieser Process bereits bis zum Pr_2 vorgeschritten, bei dem noch jüngeren Anchitherium sogar bis zum Pr_3 inclusive, dafür hat jedoch der Pr_4 beträchtliche Reduction erlitten. Bei diesen Formen hat auch am Vorderfusse bereits Verlust der vierten Zehe (Mc V) stattgefunden, und zugleich heben sich die Seitenzehen schon vollständig vom Boden ab, während die mittlere an Stärke und Länge gewinnt. Das Anchitherium wird durch Merychippus mit den eigentlichen Pferden verbunden. Es ist diese Form höchst merkwürdig, insofern die Milchzähne noch sehr lebhaft an die Zähne des Anchitherium erinnern, während die definitiven Backzähne schon sehr pferdeähnlich geworden sind und sich nur durch ihre geringe Höhe von den Zähnen der Pferde unterscheiden. Bei Hipparion hat man bereits prismatische, wurzellose Zähne; alle Erhabenheiten der Krone liegen im gleichen Niveau und die Seitenzehen sind schon sehr dünn geworden. Bei dem Pliohippus — Amerika — sind dieselben schon zu phalangenlosen Griffeln reducirt. Bei Hippidium — ebendaselbst — hat sich nur die zweite Zehe noch erhalten. Die Zähne zeigen sehr einfachen Bau und hat diese Form daher wohl keinerlei Bedeutung als Stammvater des Pferdes. Die Gattung Equus hat nicht bloss eine noch weiter gehende Reduction der Seitenzehen erlitten, sondern auch den Pr_4 verloren, nur beim pliocänen E. Stenonis noch vorhanden. Von Hipparion an erfolgt auch Rückbildung von Ulna and Fibula, während dieselben bei Hyracotherium bis Anchitherium noch ihrer ganzen Länge nach erhalten sind.

Der Ursprung der Pferde muss wohl in Amerika gesucht werden, denn hier haben sie einen ungemein grossen Formenreichthum entfaltet; es fehlen zwar Vertreter des Pferdestammes im Tertiär der alten Welt keineswegs, doch haben wir es hier wohl doch immer nur mit versprengten Ausläufern zu thun. In Amerika finden wir im Eocän Hyracotherium, — Eohippus und Orohippus —, in Europa ebenfalls Hyracotherium nebst dem sehr ähnlichen Pliolophus, im Oligocän von Amerika den Epihippus, in Europa Anchilophus und ein Anchitherium-ähnliches Thier — Anchitherium radegoudense; im Miocän dann in Amerika Mesohippus und Miohippus, in Europa Anchitherium, im Pliocän von Amerika Protohippus und Pliohippus, in Europa und Asien Hipparion, im Pleistocän von Amerika endlich Hippidium und Equus, der letztere auch in Asien und Europa. Während des Diluviums scheint dann das Pferd in Amerika gänzlich erloschen zu sein. Die morphologisch zwischen Anchitherium und Protohippus stehenden amerikanischen Gattungen Parahippus, Hyohippus und Merychippus sind zeitlich doch wohl jünger als das Anchitherium (Miohippus).

Ein gänzlich ausgestorbener Seitenzweig des Pferdestammes sind die beiden europäischen Gattungen Paloplotherium und Palaeotherium. Beide haben etwas einfachere Zähne als die echten Pferde. Es sind nämlich die beiden Innenpfeiler der unteren M und die Zwischenhöcker der oberen Backzähne viel schwächer entwickelt. Palaeotherium hat zwar hinsichtlich der Gestalt der Pr — nahezu gleich echten M — Fortschritte aufzuweisen gegenüber Paloplotherium, wo diese Pr noch sämmtlich viel einfacher geblieben sind, dafür hat sich aber die ursprüngliche Zahl der Pr — vier — noch erhalten, während bei Paloplotherium der Pr_4 bereits verloren gegangen ist — jedoch D_4 im Milchgebiss noch vorhanden. Die Extremitäten von Palaeotherium sind noch kurz und dick, die beiden Seitenzehen fast noch ebenso kräftig wie die mittlere. Paloplotherium ist sehr hochbeinig und hat bereits sehr dünne Seitenzehen. Die sogenannten Pachynolophus sind theils Hyracotherien, theils Lophiodonten, also Tapiriden.

Die Chalicotheriiden gehen wohl gleich den Equiden auf einen Condylarthren zurück und zwar vermuthlich auf Ectocion. Prismatischen Zahnbau und Einzehigkeit haben dieselben niemals erreicht. Die Fortschritte bestehen nur in immer weitergehender Complication der Pr, Verlust des Pr_4 — bei Chalicotherium — Reduction der C und I und Verlust der vierten Zehe — auch dies nur bei Chalicotherium. Die übrigen Formen besitzen vorn immer noch vier vollständige, dicke, kurze Zehen. Im Gebiss unterscheiden sie sich von den älteren Equiden dadurch, dass die Innenpfeiler der unteren M vollständig fehlen und der vordere Innenhöcker der oberen M sehr viel kräftiger ist als der hintere. Die älteste Form ist Palaeosyops, dessen Joche den ursprünglichen Bau, die Höcker, noch sehr deutlich erkennen lassen. Bei dem Lambdotherium ist der Pr_4 schon verloren gegangen. Der etwas jüngere Diplacodon hat bereits echte Joche. Die Incisiven und Caninen zeigen noch die normale Entwickelung. Bei Titanotherium, Menodus, Symborodon und Brontotherium beginnt die Complication der Pr, wofür jedoch der Pr_4 allmälig verschwindet, die C schwächer werden und die Zahl der I abnimmt. Dieselben stellen auch bloss mehr kleine Stifte mit kugelförmiger Krone dar. Alle diese Gattungen haben ganz eigenartige paarige Protuberanzen auf dem Oberkiefer. Sie sind auf Amerika beschränkt, die vier letztgenannten gehören bereits dem dortigen Miocän an. Die altweltliche Gattung Chalicotherium hat im Gegensatz zu den genannten noch keinen dreitheiligen unteren M_3. Die Zahl der Pr ist nur mehr drei, die C und I sind sehr klein geworden und ist auch die Zahl der I auf zwei oder eins gesunken. Die Zehenzahl beträgt nur mehr drei; Hand und Fuss scheinen sehr eigenartige Differenzirung erfahren zu haben, sofern die Reste, die man bisher als Macrotherium und Ancylotherium beschrieben und einem Edentaten zugetheilt hat, wirklich hierher gehören. Die Endphalange hat sich als kräftige Klaue entwickelt. Es reicht diese Gattung wenigstens vom Untermiocän bis ins Pliocän und findet sich auch in Asien — Siwalikhügel und Pliocän von China. Der pliocäne Leptodon aus Griechenland hat noch vier Pr and einen dritten Lobus am unteren M_3. Die Gattung Meniscotherium aus dem nordamerikanischen Eocän erinnert im Zahnbau ganz an Menodus, während der Hinterfuss noch die Condylarthrenstructur aufweist. Die Gattung Macrauchenia hingegen hat nur im Bau der Extremitäten Anklänge an die Chalicotheriiden — die vierte Zehe ist jedoch auch am Vorderfuss verschwunden —, die Zähne aber sind prismatisch geworden. Es findet sich diese Form im Pliocän von Südamerika und ist gleich Meniscotherium vollständig erloschen. Man könnte beide Gattungen als inadaptive Perissodactylen den inadaptiven Artiodactylen gegenüberstellen.

Die zweite Gruppe der Perissodactylen umfasst die Rhinocerotiden und die Tapiriden, beide dadurch ausgezeichnet, dass die Joche der unteren und oberen Backzähne zur Längsachse des Zahnes vertical stehen und die oberen Backzähne eine starke Aussenwand aufweisen, die ihrerseits am Ursprunge des vorderen Querjoches einen thurmähnlichen Vorsprung besitzen. Während aber bei den Rhinoceretiden die ehemaligen Höcker in Folge der mauerartigen Ausbildung der Joche gar nicht mehr kenntlich sind, lassen sie sich bei den Tapiriden noch viel leichter unterscheiden. Die Unterkieferbackzähne der letzteren haben auf ihrer Aussenseite als Abschluss nur die Basis des Zahnes, während bei den Rhinocerotiden die Querjoche sich am Aussenrande nahezu rechtwinkelig umbiegen und so die Thäler der Krone nach aussen absperren. In beiden Gruppen finden wir anfangs noch $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M und sind die I und C alsdann ganz normal entwickelt und die Pr sehr viel ein-

facher als die M. Dann aber erfolgte in beiden Familien schrittweise Complication der Pr, wobei jedoch der Pr_4 wenigstens im Unterkiefer verloren ging — bei Lophiodon auch im Oberkiefer —; die Rhinocerotiden haben es sogar zu prismatischem Zahnbau gebracht — Elasmotherium — oder es ist die Krone doch ziemlich hoch geworden wie bei manchen Rhinocerosarten — Rhinoceros tichorhinus —. Bei den Tapiriden fand kein Verlust von I und C statt, dagegen sind bei den Rhinocerotiden die unteren I und zwei der oberen I nebst den oberen C ganz verloren gegangen, wofür jedoch die noch übrigen I und C um so mächtiger geworden sind. Der Schädel der Tapiriden hat sich nicht unwesentlich modernisirt — Verkürzung der Gesichtspartie und Volumzunahme der Schädelkapsel. Bei den Rhinocerotiden ist der Schädel auf einem ziemlich niedrigen Stadium stehen geblieben und äussern sich die Fortschritte nur in der Entwickelung mächtiger Auswüchse auf den Nasenbeinen, welche dann die Hörner — oft zwei — zu tragen haben. Im Extremitätenskelet haben keine wesentliche Aenderungen stattgefunden. Die ältesten Formen hatten vorn vier, hinten drei Zehen; die echten Tapire haben diese Verhältnisse bis in die Gegenwart treu bewahrt, nur bei der Seitenlinie der Lophiodon ist schon bald Verlust der vierten Zehe erfolgt, bei den Rhinocerotiden lässt sich die Rückbildung des vierten Fingers ganz schrittweise verfolgen. Der älteste Vertreter des letztgenannten Stammes ist Hyrachyus im Eocän von Nordamerika, der jedoch nur für eine Seitenlinie phylogenetische Bedeutung hat, nämlich für Triplopus und Hyracodon — beide auf Nordamerika beschränkt, der letztere im dortigen Miocän. Beide haben den vierten Finger verloren, bei Hyracodon haben die Pr die Gestalt von M erlangt. Es sind dies sehr schlanke, hochbeinige, aber kleine Formen, die äusserlich eher an Pferd als an Rhinoceros erinnern. Die echte Rhinoceros-Reihe beginnt im Eocän von Nordamerika mit Orthocynodon und geht weiter durch Amynodon, beide noch hornlos mit einfachen Pr und kräftigen C und I. Die Zahl dieser Zähne ist noch $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr. Bei dem nächstfolgenden Diceratherium — Miocän von Nordamerika — sind bereits bloss mehr $\frac{2}{1}$ I und $\frac{0}{1}$ C vorhanden. Es finden sich hier auch zwei neben einander stehende Hornzapfen. Bei dem ebenfalls amerikanischen Aphelops haben die Pr das Aussehen von M erreicht. Mit dieser Gattung steht vielleicht das bereits oben genannte Elasmotherium des europäischen Diluviums in näherem Zusammenhange. Es zeichnet sich dasselbe abgesehen von seiner riesigen Grösse durch den prismatischen Zahnbau und die ungemein mächtige knöcherne Hornbasis aus. Die Zehenzahl von Diceratherium ist vielleicht vorn noch vier, bei Aphelops und Elasmotherium nur mehr drei. Der älteste altweltliche Vertreter der Rhinocerotiden ist Cadurcotherium aus den Phosphoriten des Quercy. Leider kennt man nur das Gebiss. Die Pr sind noch sehr einfach, die M zeichnen sich durch eine ganz auffallende seitliche Zusammendrückung und Längsstreckung aus. Die ungemein Artenreiche Gattung Aceratherium — die indess wohl doch besser weiter zerlegt werden dürfte — hatte zuerst auch vier vollständige Finger und lässt sich die fortschreitende Reduction des vierten Fingers hier ganz deutlich verfolgen, je höher wir im Tertiär hinaufkommen. Die ältesten Arten hatten auch noch sehr einfache Pr und allenfalls auch noch die volle Zahl der I und C. Im Oligocän — Ronzotherium — hat bereits Verlust des unteren Pr_4 stattgefunden, der jedoch bei den untermiocänen kleinen Aceratherium Croizeti noch vorhanden ist, das sich überdies durch auffallende Complication der Pr auszeichnet, während das gleichalterige, aber sehr grosse lemanense nur mehr $\frac{4}{3}$ Pr, noch dazu sehr einfache Pr besitzt. Als minutum werden eine Anzahl kleiner Arten beschrieben, die im ganzen Miocän verbreitet sind, aber in mehrere Species getheilt werden müssen. Aus dem Aceratherium, das noch einen kleinen vierten Finger mit Phalangen besitzt, haben sich dann die verschiedenen Rhinoceronten entwickelt unter Complication der Backzähne und Verlust des vierten Fingers. Die I und C sind bereits bei den bekannten Aceratherium-Arten in ähnlicher Weise modificirt und der Zahl nach reducirt wie bei noch lebenden Rhinoceronten.

Die Tapire beginnen im Oligocän von Nordamerika mit Helaletes — Systemodon —; derselbe hat vier sehr einfach gebaute Pr. Die Reihe setzt dann in Europa fort — Oligocän, Protapirus — mit ebenfalls noch sehr einfachen Pr. Dann beginnt ganz gradatim die Complication der Pr, je höher wir im Tertiär hinaufsteigen, bis zuletzt der echte Tapir im Obermiocän erscheint. In Europa stirbt der Tapir im Oberpliocän aus. Bei Helaletes hat der untere M_3 einen dritten Lobus, der beim Tapir fehlt, weshalb die phylogenetische Bedeutung dieses Genus etwas zweifelhaft erscheint. Ganz erloschene Typen sind der artenreiche Lophiodon im europäischen Eocän und Oligocän mit nur mehr $\frac{3}{3}$, allerdings sehr einfachen Pr und einem dritten Lobus am unteren M_3, und der sehr kleine Tapirulus im Oligocän mit auffallend hohen, aber schmalen zierlichen Jochen und drittem Lobus am unteren M_3. Lophiodon soll angeblich auch in Nordamerika vorkommen. Ein echter Tapiride ist auch ein von Cope abgebildeter sogenannter Pachynolophus, eine Gattung, in welcher alle möglichen Formen des europäischen Tertiärs zusammengeworfen sind und die daher vollkommen gestrichen werden muss. Es sind entweder Hyracotherium- oder Anchitherium-ähnliche Thiere, mithin also Pferde, oder Lophiodon, also Tapiriden. Die Herkunft der jetzt lebenden amerikanischen Tapire ist noch sehr dunkel, die indischen sind dagegen zweifellose Nachkommen der europäischen Arten.

Die Hyracoiden stellen einen ganz eigenartigen Stamm der Hufthiere dar und können nicht auf Condylarthren zurückgehen, denn bei diesen letzteren ist das Centrale Carpi schon durchgehends verschwunden, auch articulirt die Fibula der Hyracoiden noch ausschliesslich mit dem Astragalus, wie bei Creodonten, während sie bei den Condylarthren immer schon den Calcaneus berührt. Ungemein primitiv ist auch die hohe Wirbelzahl, die Beschaffenheit des Sternums und der Endphalangen. Die Modernisirung der Hyracoidea besteht in der Perissodactylen-ähnlichen Ausbildung der Backzähne und der eigenthümlichen Differenzirung der I und C.

Die Artiodactylen gliedern sich in folgende Hauptgruppen:

Die Anoplotheriiden, Dichobuniden, Tylopoda, Oreodontidae, Anthracotheridae und Suidae.

Anoplotheriiden. Sie haben $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Die I und C und Pr gehen hier morphologisch ganz allmälig in einander über. Die M des Oberkiefers bestehen aus fünf Höckern, davon die äusseren zu Monden umgestaltet. Die unteren M haben je zwei Monde, und einen Vorder-, einen Haupthöcker und einen Innenhöcker des Talons. Dieser letztere Höcker sperrt das Querthal der zweiten Zahnhälfte nach innen. Die Zahnreihe ist geschlossen. Die Pr zeigen das Bestreben, einen complicirteren Bau zu erlangen. Im Carpus und Tarsus erfolgt noch keine Verschmelzung, hingegen sind die Seitenzehen mit Ausnahme der zweiten schon ganz verschwunden. Die zweite Zehe hat zwar bedeutend an Länge verloren und steht auch schräg von der Hand beziehungsweise vom Fuss ab, trägt aber noch die volle Phalangenzahl. Nur bei einer Art von Anoplotherium weist der zweite Finger an der Hand bereits völlige Re-

duction auf. Die Endphalangen sind krallenartig. Die Extremitätenknochen erinnern eher an Carnivoren als an Hufthiere. Der Schwanz hat eine auffallende Länge. Bei Diplobune hat der Vorderzacken der unteren M das Bestreben, dem Hauptzacken näher zu rücken, bei Dacrytherium sind beide schon zusammengetreten, bei Tetraselenodon sogar schon völlig verschmolzen. Hier ist auch bereits der Zwischenhöcker der Vorderhälfte der oberen M mit dem Hauptinnenhöcker verschmolzen. Mixochoerus hat noch sehr einfache Pr, ebenso Mathriotherium; nur der letzte Pr, Pr_1, hat hier bedeutende Complication erfahren. Dieser Stamm geht wohl auf Suiden-ähnliche vierzehige, ausgesprochen bunodonte Vorläufer zurück und ist auf die alte Welt beschränkt und zwar auf Eocän und Oligocän.

Die Oreodontiden sind echt selenodont und haben, mit Ausnahme des kürzlich von Scott und Osborn beschriebenen Protoreodon immer bloss mehr vier Monde oder besser Höcker auf dem oberen M. Die M beider Kiefer erinnern am meisten an jene der Kameele. Die I, C und Pr gehen auch hier morphologisch ganz allmälig in einander über. Die Formel ist $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{3}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Der Pr_4 des Unterkiefers nimmt hier die Gestalt des Eckzahns, dieser aber die Form eines Incisiven an. Die Zähne haben die Tendenz, fest an einander zu schliessen. Die Zehenzahl beträgt vier; die Seitenzehen sind sehr kräftig und mit der vollen Phalangenzahl versehen. Im Carpus scheinen gelegentlich, aber wohl nur zufällig, Verschmelzungen einzutreten, nicht aber im Tarsus. Ulna und Fibula haben hier, wie bei den Anoplotheriiden, noch ihre ursprüngliche Stärke und Ausdehnung bewahrt. Dieser Stamm ist fast ausschliesslich auf Amerika beschränkt (nur der kleine Haplomeryx in Europa — Phosphorite der Quercy —) und steht dem Ausgangspunkte der Cameliden sehr nahe. Die ersten Vertreter finden sich im Oligocän, die Mehrzahl im Miocän. Die wichtigsten Gattungen sind Oreodon, Merychyus, Merycochoerus und Agriochoerus, dieser letztere mit noch etwas bunodonten-ähnlichem Gebiss.

Die Tylopoda haben ein echt selenodontes Gebiss. Die I, C und Pr — letztere sehr einfach gebaut — gehen morphologisch in einander über; die Zahl der I und Pr erleidet hier eine sehr weit greifende Reduction, bis zu $\frac{0}{3}$ I $\frac{2}{1}$ Pr oder $\frac{2}{2}$ I $\frac{2}{2}$ Pr. Die Seitenzehen verschwinden hier schon bald vollständig. Die mittleren Metapodien verschmelzen bei den jüngeren Formen, klaffen aber in ihrer unteren Partie weit auseinander. Im Carpus und Tarsus erfolgt niemals Verschmelzung. Das Trapezium erhält sich sehr oft. Der älteste Vertreter ist Poëbrotherium im Miocän von Nordamerika, dann folgen Protolabis, Procamelus, Homocamelus und Camelus einerseits und Leptauchenia, Pliauchenia, Protauchenia, Auchenia andererseits. Mit Ausnahme von Camelus — fossil erst im Pliocän der ostindischen Siwalikhügel — sind alle diese Gattungen auf Amerika beschränkt. Der Stammbaum der Tylopoden ist ebenso genau festgestellt wie jener der Pferde.

Die Anthracotheriiden sind jedenfalls bereits zu einer Zeit vorhanden, als Selenodonten und Bunodonten noch nicht geschieden waren, wenigstens sind in dieser Gruppe sowohl Formen vorhanden, die sich gewissermaassen den Selenodonten an die Seite stellen lassen — Anthracotherium, Hyopotamus und Merycopotamus — als auch solche, welche sich den Bunodonten anschliessen — Entelodon, und allenfalls auch Hippopotamus. Unter den letzteren hat Entelodon eine ganz auffallende Reduction der seitlichen Zehen erlitten, II und V fehlen vollständig, wofür jedoch die Zähne auf einem ungemein primitiven Stadium verharren, während bei Hippopotamus mit modernisirtem Gebiss — differenzirten I und C, Verlust des Pr_4 und des fünften Höckers der oberen M — die Seitenzehen noch ungemein kräftig entwickelt sind. Anthracotherium und Hyopotamus besitzen ebenfalls noch je zwei sehr kräftige Seitenzehen. Die schlankzähnigen Hyopotamus haben sich in die Gattung Merycopotamus mit nur mehr vier Höckern auf den oberen M umgestaltet. Anthracotherium gehört dem jüngeren europäischen Oligocän und dem Miocän der Siwalikhügel an, Hyopotamus und Entelodon finden sich im jüngeren europäischen Oligocän und im Miocän von Nordamerika, Merycopotamus nur in der Fauna der Siwalikhügel und Hippopotamus erst seit dem Pliocän, und zwar in Europa und Asien. Verschmelzung im Carpus und Tarsus tritt hier niemals auf, ebenso wenig wie in Metacarpus oder Metatarsus. Achaenodon aus dem Eocän von Nordamerika scheint ein gänzlich erloschener Typus zu sein, wenigstens spricht hierfür die Reduction der Pr-Zahl — drei — und die Kürze der Kiefer. Die Einlenkung des Unterkiefers am Schädel erfolgt hier noch mittelst eines Charniers, wie bei den Fleischfressern, doch findet sich etwas ganz Aehnliches auch beim Schädel des jungen Schweines. Den Condylarthren steht diese Art noch sehr nahe, doch hat sie vermuthlich bereits nur noch vier Zehen.

Die Suiden besassen früher durchgehends $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Die I, C und Pr haben erst im Laufe der Zeit jene eigenartige Differenzirung erfahren, die jetzt für die Schweine so charakteristisch ist. Die C sind zu kräftigen gekrümmten Hauern geworden, die unteren I haben horizontale Stellung erlangt, die vordersten oberen I haben sich stark verbreitet. Die M haben ebenfalls erst allmälig jene Zwischenhöcker zwischen den ursprünglichen Höckern resp. Zacken angesetzt, durch welche diese primären Bestandtheile des Zahnes beinahe ganz verdeckt werden. Es hatten auch die ältesten Suiden zweifellos fünfhöckerige Oberkiefermolaren. Die Extremitäten sind zwar vierzehig, jedoch haben bei den neueren Formen die Seitenzehen bereits eine ziemliche Reduction erlitten und hängen schon ziemlich lose am Carpus, beziehungsweise Tarsus, während die ihnen entsprechenden Carpalien und Tarsalien sich mehr auf die beiden mittleren Metapodien verlagert haben. Bei der lebenden Gattung Dicotyles findet bereits Verschmelzung der mittleren Metatarsalien, nicht aber der entsprechenden Metacarpalien statt. Die Carpalien und Tarsalien bleiben jedoch in dieser Gruppe vollkommen getrennt.

Choeropotamus aus dem europäischen Eocän besitzt zwar noch fünfhöckerige Oberkiefermolaren, die Zahl der Pr ist jedoch schon auf drei zurückgegangen und haben auch die M schon starke Zwischenhöcker angesetzt, weshalb diese Gattung bereits als ein Seitenzweig betrachtet werden muss. Dagegen hat wohl Cebochoerus grosse Bedeutung für die Stammesgeschichte der Schweine, wenigstens spricht hierfür die Vierzahl der Pr, der einfache Bau der I, C, Pr und M und die Fünfhöckerigkeit der oberen M. Der Cebochoerus anceps ist jedoch wohl eher ein Verwandter der Dichobunen. Der miocäne C. suillus mit sehr einfachen Backzähnen kommt vielleicht als Stammvater von Dicotyles in Betracht. An die alten Cebochoerus schliesst sich die Gattung Hemichoerus, gleichfalls aus dem Eocän oder Oligocän sehr eng an. Die Reihe der echten Schweine geht durch Palaeochoerus, Hyotherium zu Sus unter immer weiter greifender Entwickelung von Zwischenhöckern auf den M, Differenzirung der I, C und Verlustes des Pr_4 nebst Reduction der Seitenzehen und Hereinrücken der ihnen entsprechenden Tarsalien und Carpalien auf die mittleren Metapodien. Doch giebt es schon in den Phosphoriten des Quercy Palaeochoerus mit auffallend verkürzten seitlichen Metapodien. Seitenausläufer sind Listriodon und Hippohyus. Der letztere, nur in den

Siwalikhügeln, zeichnet sich durch die ungemein kräftige Entwickelung von Zwischenhöckern aus; der erstere, ausser in der Siwalikfauna auch im europäischen Obermiocän, zeigt die Verbindung der Höcker zu Jochen, was auch die Veranlassung war, diese Gattung eine Zeit lang in die Nähe der Tapire zu stellen. Die Hauer sind hier ungemein kräftig. Ein auffallend modernisirtes Schwein — wohl Hyotherium — findet sich bereits in der Braunkohle von Cadibona in Piemont. Die Schweine zeichnen sich unter Anderen auch dadurch aus, dass der letzte M, namentlich im Oberkiefer, ganz beträchtliche Streckung und Zuwachs durch neue Höcker an seinem Hinterrande erfahren kann. Noch mehr ist dies der Fall bei der Gattung Phacochoerus, die sogar prismatischen Zahnbau erlangt, dafür aber auch beträchtliche Reduction der Zahnzahl erlitten hat. Dicotyles und Babyrussa haben gleichfalls Reduction der Pr-Zahl aufzuweisen. Der letztere hat nur noch zwei Pr, besitzt aber dafür ungemein lange, kreisförmig gekrümmte Hauer; bei ersterem erfolgt Complication der Pr, wobei der Pr_4 bereits nahezu M-ähnlich geworden ist. Das oligocäne Acotherulum hat sehr einfache M; die oberen noch fünfhöckerig — doch schliessen sich die Zähne hier schon sehr dicht an einander an, weshalb diese Gattung keine Bedeutung für die Stammesgeschichte der Schweine haben kann. In Amerika giebt es ausser den pliocänen und recenten Dicotyles und dem schon bei den Anthracotheriiden erwähnten Achaenodon nur noch einen Suiden — den Leidy'schen Perchoerus — untermiocän; seine oberen M tragen noch einen fünften Höcker, doch steht derselbe nicht in der Vorderhälfte des Zahnes, sondern sperrt das Querthal. Wir haben es hier wohl mit einem gänzlich erloschenen Typus, einem Ueberreste der Periptychiden zu thun. Das erste echte Schwein ist der Sus belsiacus im europäischen Obermiocän. Die Choeromorus der schweizerischen Bohrerze sind zwar schon sehr schweineähnlich, müssen aber wohl als gänzlich erloschener Seitenzweig betrachtet werden. Das Gleiche gilt auch von den — generisch durchaus verschiedenen — obermiocänen Choeromorus. Complication der hintersten Pr ist auch bei Hyotherium und Sus zu beobachten — zwei Aussenhöcker auf den äusseren Pr.

Die Dichobuniden umfassen theils vollständig erloschene Formen, theils sind sie die echten Stammeltern der Hirsche, Antilopen, Rinder, Schafe und Ziegen. Die ältesten Formen hatten noch kräftige Seitenzehen, getrennte Carpalien und Tarsalien, freie mittlere Metapodien und $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M. Die I und C waren noch Carnivoren-ähnlich, ebenso zeigten die Pr noch sehr einfachen Bau und erinnern insofern an gewisse Creodonten; die Monde der M waren noch als Höcker entwickelt. Die unteren M lassen bei Dichobune noch den ursprünglichen Vorderzacken erkennen, der jedoch bereits dem eigentlichen ersten Innenhöcker, dem ehemaligen Hauptzacken, schon sehr nahe gerückt ist. Die Fünfzahl der Monde der oberen M ist bei den geologisch älteren Formen noch durchgehends zu beobachten. Der Pantolestes des nordamerikanischen Eocän ist der älteste bekannte echte Paarhufer. Sein Hinterfuss hat noch keinerlei Verschmelzung von Naviculare und Cuboid aufzuweisen, ebenso wenig Verwachsung der mittleren Metapodien. Die Zehenzahl ist noch vier. Der unpaare — fünfte, oder besser primäre innere — Höcker der oberen M schliesst hier das Querthal vollständig, während er sich bei Dichobune in der Vorderhälfte des Zahnes befindet. Auch sind die Höcker der unteren M bei Pantolestes anscheinend bereits viel schlanker als bei Dichobune.

Von Dichobune oder einer ähnlichen Form gehen einerseits Gelocus, der Stammvater der Hirsche und somit auch der Rinder, Antilopen und Schafe, und andererseits eine Anzahl gänzlich erloschener Formenkreise aus. Im nordamerikanischen Tertiär — Eocän — giebt es mehrere Artiodactylentypen, die jedenfalls phylogenetisch von der höchsten Bedeutung sind. Leider sind diese Oromeryx, Parameryx und Eomeryx von Marsh nur ganz ungenügend gekennzeichnet und auch niemals abgebildet worden. Einer derselben dürfte wohl mit Protoreodon Scott identisch sein und als Vorläufer der Oreodontiden in Betracht kommen, während andere wohl möglicher Weise noch die zwischen Dichobune und den Hirschen bestehende Kluft ausfüllen. Der Gelocus hat jedoch Merkmale, die ihn fast noch als etwas alterthümlich erscheinen lassen — höckerartige Monde. — Dichobune-ähnlich sind wohl auch Deilotherium und Spaniotherium aus den Phosphoriten des Quercy.

Von den Dichobunen — nicht aber von Dichobune selbst — zweigen sich zwei gänzlich erloschene Formenkreise ab, die Xiphodontiden und die Caenotheriiden. Beide finden sich schon gleichzeitig mit der genannten Gattung. Die ersteren sind hinsichtlich der Extremitäten dadurch charakterisirt, dass die Seitenzehen bereits vollständig oder doch bis auf ganz dürftige Reste reducirt erscheinen, die letzteren haben noch wohlentwickelte Seitenzehen mit der vollen Phalangenzahl. Beide aber zeichnen sich dadurch aus, dass niemals Verwachsungen im Carpus oder Tarsus und Metacarpus oder Metatarsus auftreten. Es gehören diese Formen dem europäischen Tertiär an. Die ersteren finden sich im Eocän und Oligocän — Schweizer und schwäbische Bohnerze, Pariser Gyps, Lignite von Débruge (Vaucluse), Insel Wight; die letzteren gehen noch in den Kalk von Ronzon und das Untermiocän von Mainz, Ulm und St. Gérand-le-Puy (Allier), sind aber auch bereits in den erstgenannten Ablagerungen durch einige Formen vertreten. Beide Formenkreise gehören zu den inadaptiv reducirten Paarhufern Kowalewsky's. Ulna und Radius bleiben hier selbstverständlich noch vollkommen getrennt, die erstere ist auch noch sehr kräftig, dagegen hat die Fibula bereits sehr weitgehende Reduction erlitten. — Diese Merkmale beobachteten wir auch schon bei Dichobune.

Die Xiphodontiden zeichnen sich, abgesehen von der Zweizahl der Zehen, durch die ganz ungemein weit gediehene Complication der Pr aus. Bei Xiphodon selbst äussert sich dieselbe freilich mehr in einer auffallenden Streckung, wodurch sogar ein vollständiger Schluss der Zahnreihe erzielt wird — dies auch bei Dichodon — dagegen hat bei Dichodon, Rhagatherium der hinterste Pr fast ganz die Gestalt eines M angenommen. Xiphodontherium ist insofern besonders merkwürdig, als hier der vorderste Pr seiner Form nach den C vertritt, während dieser selbst zu einem Incisiven umgestaltet worden ist. Die M erinnern — abgesehen von jenen der Gattung Rhagatherium, wo die Höcker noch nicht in Monde umgewandelt sind — ganz auffallend an jene von Cerviden, nur hat sich im Oberkiefer stets noch der fünfte Tuberkel — und zwar in der Vorderhälfte befindlich — erhalten. Bei Rhagatherium hat der C noch immer ein carnivorenartiges Aussehen, desgleichen auch die vorderen Pr, bei Dichodon und Xiphodon hingegen bildet derselbe morphologisch ganz genau den Uebergang von den Pr zu den I. Bei Xiphodontherium ist das distale Ende der Fibula auffallender Weise mit der Tibia verwachsen, das proximale aber ganz verschwunden.

Die Caenotheriiden, bloss die Gattungen Caenotherium und Plesiomeryx umfassend, haben, wie bereits erwähnt, noch vollständig entwickelte Seitenzehen; die der zweiten Zehe entsprechenden Carpalien und Tarsalien articuliren nur ganz lose mit den übrigen benachbarten Knochen. An Hamatum und Cuboid ist noch eine sehr grosse Gelenkfläche für das Metapodium der fünften Zehe vorhanden — bei den Schweinen hängen dagegen die Seitenzehen nur mehr ganz lose am Fusse, da die ihnen entsprechenden Carpalien und Tarsalien fast ganz auf die mittleren Metapodien gerückt sind. Die Höcker

der M sind hier schon in deutliche Monde umgewendelt, der fünfte Höcker der oberen M steht in der Hinterhälfte des Zahnes. Der hinterste untere Pr hat auch hier wie bei den Xiphodontiden und Anoplotheriiden in seiner hinteren Hälfte einen Innenhöcker erhalten, euch zeigt sich ganz wie bei diesen das Bestreben, eine geschlossene Zahnreihe zu erzielen. Die C sind sehr klein geworden, der untere gleicht fast ganz einem I. Die Cänotheriiden haben eine sehr beträchtliche geologisch-verticale Verbreitung — Oligocän bis Untermiocän.

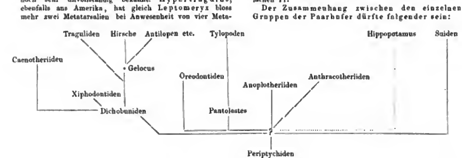
Die Wiederkäuer gehen auf Gelocus oder eine ähnliche Form zurück. Gelocus im Kalk von Ronzon — Oberoligocän — und den Phosphoriten des Quercy hat bereits den fünften Höcker auf dem oberen M verloren. Die unteren M und Pr sind gleich den C und I schon ganz Hirsch-ähnlich geworden, nur sind die Monde der M noch ziemlich dick geblieben. Es ist bereits Verschmelzung von Magnum und Trapezoideum und von Naviculare und Cuboideum eingetreten, dagegen ist die Verwachsung der mittleren Metapodien noch eine ziemlich lose, etwa wie beim Fötus der Hirsche und Rinder. Die seitlichen Metapodien sind sehr dünn geworden und in ihrer Mitte ganz aufgelöst. Der obere C hat eine dolchartige Gestalt, ganz wie bei den lebenden Traguliden. Aehnliche Formen sind Rutitherium und Bachitherium aus den Phosphoriten des Quercy. Das letztere hat bereits echte Monde statt der Höcker. Der vierte untere Pr ist bereits ganz verschwunden.

Noch Hirsch-ähnlicher ist das geologisch jedenfalls jüngere Prodremotherium von der gleichen Localität. Die Zahl der Pr ist hier ebenfalls auf drei zurückgegangen. Die unteren Pr unterscheiden sich von jenen des Bachitherium dadurch, dass in der Hinterpartie keine Innenwand auftritt. An den M fehlen die Basalpfeiler entweder ganz oder haben doch eine ganz abweichende Gestalt — blattförmig. Die Canonbildung ist hier schon weiter fortgeschritten, als bei Gelocus, Seitenzehen lassen sich noch als proximale kurze Griffel erkennen. Das Metatarsale V verwächst lose mit dem Canon. Im Vergleich zu Bachitherium und Gelocus hat die Höhe des Carpus und Tarsus schon beträchtlich abgenommen. Von einem dem Prodremotherium sehr ähnlichen Thiere hat die Gattung Palaeomeryx ihren Ursprung herzuleiten. Sie ist charakteristisch für das untere und obere Miocän und entfaltet daselbst einen grossen Artenreichthum; die Grösse wechselt von der des Kanchil bis zu der des Edelhirsches und Elenthieres. Die Zahl der Pr beträgt zuweilen noch vier, und werden solche Formen von den französischen Autoren Amphitragulus genannt, während jene mit drei Pr den Namen Dremotherium erhalten haben. Da jedoch dieser vierte Pr immer ganz rudimentär bleibt, so kann derselbe höchstens als Artmerkmal benutzt werden. Als solche wäre, abgesehen von der relativen Grösse, auch die Dicke, beziehungsweise Schlankheit der Backzähne, die sehr stark wechselnde Dicke der Metapodien und die ebenfalls sehr schwankende Ausbildung der Seitenzehen zu berücksichtigen — es giebt Formen mit sehr dicken, schafähnlichen Canons, dann Formen mit proximalen, und Formen mit distalen Resten der Seitenzehen. Eine Vertheilung dieser Knochen auf die einzelnen Arten ist jedoch sehr schwierig, da immer mehrere Palaeomeryxspecies von nahezu gleicher Grösse zusammen vorkommen, ganze Skelette im Zusammenhang aber noch niemals beobachtet worden sind. Alle Palaeomeryx haben die Anwesenheit einer schräg nach hinten herablaufenden Leiste auf der Aussenseite des vorderen Aussenmondes auf den unteren M gemein. Die oberen M sind oft noch sehr einfach, namentlich bei den geologisch älteren Formen, manchmal besitzen dieselben jedoch starke spornartige Vorsprünge, die in die Marken hineinragen. Dies gilt namentlich für die als Dicrocerus und Prox ausgeschiedenen Typen, welche auch bereits Geweihe tragen. Letztere sind einfach gegabelt und wurden bei Prox auch wohl kaum abgeworfen, sondern waren vermuthlich immer mit Haut, dem sogenannten Bast, überzogen. Diese geweihtragenden Palaeomeryx haben auch die am meisten modernisirten Extremitäten aufzuweisen — niedrigen Carpus und niedriges Cuboscaphoid und schwache proximale Reste der Seitenzehen. Alle Palaeomeryx haben noch kräftige dolchartige obere Eckzähne: die Pr sind nur wenig einfacher als die des Rehs. Die Palaeomeryx, und zwar die geologisch älteren Formen, haben für die Stammesgeschichte der Wiederkäuer jedenfalls sehr wesentliche Bedeutung; von ihnen zweigen nicht bloss die Hirsche ab, sowohl plesiometacarpische als telemetacarpische, sondern auch die Antilopen, und mithin auch die Rinder und Schafe. Alle haben das gemein, dass das Palaeomeryx-Wülstchen verloren gegangen ist und die Höhe der Zahnkrone zugenommen hat, doch ist dieser letztere Process bei den Hirschen nicht allzu weit gediehen, während es bei den letzteren oft bis zur Bildung prismatischer Zähne gekommen ist. Echte Hirsche treten neben Dicrocerus elegans im Obermiocän auf; es sind dies Cervus lunatus und haplodon, doch repräsentiren dieselben zwei von den lebenden Hirschen verschiedene Subgenera. Ausser Kiefern ist von denselben wenig bekannt. Zahlreich werden die Hirsche im Oberpliocän der Auvergne und des Arnothales. Zugleich mit Dicrocerus elegans erscheint jedoch in Sansan auch bereits die erste Antilope — die Gasella rectiennis — mit einfachen, schwach gebogenen Hörnern von annähernd kreisrundem Querschnitt. Bei allen Rindern, Schafen, Antilopen fehlt der vierte Pr, sowie der obere Canin vollständig; auch die Extremitäten sind noch mehr modernisirt, indem selbst die Rudimente der Seitenzehen fast ganz verloren gegangen sind. Auch erlangen die Backzähne eine sehr beträchtliche Höhe. Der Formenkreis der Wiederkäuer gehört in der überwiegenden Mehrzahl der alten Welt an, und zwar schon seit der älteren Tertiärzeit.

Die Traguliden gehen gleich den echten Hirschen aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine Gelocus-ähnliche Stammform zurück, doch hat hier niemals Durchbrechung der Mittelpartie der seitlichen Metapodien stattgefunden, und haben sich die zweite und fünfte Zehe vollständig erhalten. Radius und Ulna bleiben getrennt, die Fibula wird hingegen bis auf einen proximalen und distalen Rest aufgelöst, der mit der Tibia innig verwächst. Im Carpus verschmelzen Magnum und Trapezoideum, wie bei den Wiederkäuern, im Tarsus Naviculare und Cuboid und ausserdem auch noch das Ectocuneiforme und Mesocuneiforme. Die Metatarsalien verwachsen zu einer Art Canon, die Metacarpalien verbinden sich nur lose. Die Monde der M sind hier sehr plump, die Pr sehr einfach, fast schneidend. Die I und C verhalten sich wie bei den geologisch älteren Cerviden. Die unteren M zeigen in ihrer Vorderpartie auf Innenseite des Innenhöckers und auf Aussenseite des Aussenhöckers je eine schräg nach hinten verlaufende Leiste; die oberen M tragen ein kräftiges Basalband. Der erstere echte Tragulide ist Dorcatherium im Obermiocän, vom lebenden Hyaemoschus eigentlich gar nicht zu unterscheiden — nur bei der einen Art noch ein Pr_4 vorhanden. Zweifelhaft, ob hierher gehörig, sind Lophiomeryx und Cryptomeryx aus den Phosphoriten des Quercy — der erstere auch im Untermiocän von Cournon. Die Leisten der M fehlen bei Lophiomeryx noch ganz, der vordere Innenhöcker ist nicht als seitlich comprimirter Höcker, sondern als hoher, spitzer Kegel entwickelt. Cryptomeryx (= Lophiomeryx Gaudryi Filh.) hat auf den oberen M noch den fünften Mond. Ob die Verschmelzung der Metapodien hier bereits begonnen hat, lässt sich nicht mit Sicherheit ermitteln. Näher kommt den lebenden Traguliden der nordamerikanische Leptomeryx — Miocän. — Die Leisten der unteren M fehlen hier. Die Zahl der Metacarpalia ist vier, die der

Metatarsalia hingegen nur mehr zwei, und sind diese überdies verschmolzen. Eumeryx und Oromeryx (Marsh) schliessen sich wohl auch den Traguliden an, sind aber noch sehr unvollständig bekannt. Hypertragulus, ebenfalls aus Amerika, hat gleich Leptomeryx bloss mehr zwei Metatarsalien bei Anwesenheit von vier Metacarpalien. Hyaemoschus und Tragalue gehen jedenfalls auf einen gemeinsamen Stammvater zurück mit vollständiger Fibula, freien Metacarpalien und sehr einfachen Pr.

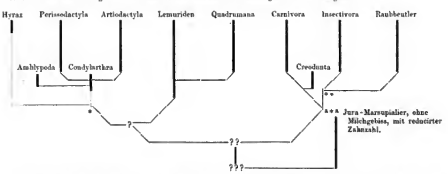
Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Gruppen der Paarhufer dürfte folgender sein:



? Diese Stammform hatte sehr kräftige Seitenzehen, vielleicht vorn noch fünf Finger, fünf (oder sechs?) Tuberkel auf den oberen M, sehr einfache Pr, kräftige I und C. Die unteren M hatten noch sehr einfache, aber dicke Höcker, und zwar zwei auf Aussenseite und drei auf Innenseite. Carpalien, Tarsalien und Metapodien sind noch beinahe in Reihen gestellt (in verticaler Richtung). Vier nahezu gleich kräftige Zehen, wohl auch Daumen.

Die Untersuchungen ergeben, dass, je weiter wir in der Stammesgeschichte der Hufthiere zurückgehen, die M immer mehr auf den Trituhercular- beziehungsweise Tubercularsectorialtypus hinauslaufen, die Pr immer einfacher und die I und C ebenfalls immer fleischfresserähnlicher werden. Ebenso zeigt sich, dass die Extremitäten sich immer mehr der fünfzehigen Fleischfresser-Hand resp. dem Fleischfresser-Fuss nähern; das Gleiche gilt von der Beschaffenheit des Schädels und der Einlenkung des Unterkiefers am Schädel. Ulna und Fibula werden immer kräftiger, die letztere articulirt noch am Astragalus. Die Hufe werden immer krallenähnlicher. Kurz, es weisen die ältesten Hufthiere, die Condylarthren, so viele Anklänge an die Creodonten, die ältesten Fleischfresser, auf, dass es oft schwer wird, zu entscheiden, ob wir ein solches Thier noch den Hufthieren oder bereits den Creodonten zutheilen sollen. Auf solche kommen aber auch die Quadrumanen, Halbaffen, Insectivoren und Fledermäuse hinaus, nur dass bei ihnen das Skelet conservativer geblieben ist, als bei den Hufthieren, abgesehen von gewissen Differenzirungen. Es haben die Stammformen aller dieser Gruppen $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M und $\frac{3}{3}$ ID $\frac{1}{1}$ CD $\frac{4}{4}$ Pr D, unterscheiden sich also von den noch ursprünglicheren Marsupialiern — Raubbeutlern — wenigstens durch die Zahl der I — bei diesen immer noch mindestens $\frac{4}{3}$ I, während das Milchgebiss bei diesen bis auf den einzigen Pr D verloren gegangen ist.

Der Zusammenhang zwischen allen diesen Säugethierabtheilungen wäre etwa folgender:



* Hufthier, aber mit primitiver Organisation des Carpus und Tarsus (Centrale Carpi). Obere M trituberculär, untere nach Tubercularsectorialtypus gebaut.

** Marsupiale Carnivoren, mit stark reducirtem Milchgebiss, aber hoher I-Zahl.

*** Raubbeutler mit Maximalzahnzahl der placentalen Fleischfresser.

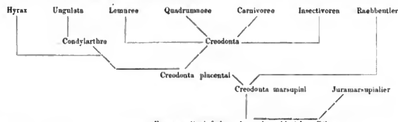
? Nageltragende Endphalangen. Gebiss tritubercular resp. tubercularsectorial.

?? Marsupiale Raubthiere. Gebiss tritubercular resp. tubercularsectorial.

??? Marsupiale Raubthiere mit einfachen, aber äusserst zahlreichen Zähnen.

Die Cetaceen, Sirenen, Edentaten und Proboscidier sind hier nicht berücksichtigt, da über ihre Beziehungen zu den übrigen Placentaliern noch zu wenig Sicheres bekannt ist.

Nach neueren Untersuchungen des Ref. dürfte sich der Zusammenhang indessen etwas anders gestalten, da die Creodonten eine viel wichtigere Rolle spielen in der Stammesgeschichte der Placentalier. Es liesse sich etwa in der Weise formuliren:



Formen mit einfachen aber sehr zahlreichen Zähnen.

Schmidt, F. Ueber die Durchforschung der Höhlen bei Graz, Semriach und Peggau. Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 1884 (1885 erschienen), S. XLIX.

Es fanden sich zwei grosse Schädel vom Höhlenbär, ein Zahn des Höhlenlöwen und ein Hund nebst prähistorischen Artefacten.

Schmidt, Max. Der graue Gibbon (Hylobates luctiscus Schreb.) des zoologischen Gartens in Berlin. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 7 — 14.

Schmidt, Max. Mittheilungen aus dem zoologischen Garten zu Berlin. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 69 — 74.

Unterbrechung des Wachsthums beim Renthiergeweih. Verschiedenheiten bei Ferkeln gleichen Wurfes (das eine wollhaarig, das andere borstig). Eine seltene Affenart (Callithrix melanochir). Etwas vom Orang.

Sclater, P. L. On two species of Antelopes from Somaliland. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society, London 1886, p. 504 — 505. Mit 1 Tafel.

Die Gazelle naso unterscheidet sich von Dorcas nur durch die Nasenauftreibung. Der Neotragus ist der Antilope Kirkii sehr ähnlich, hat aber kürzere Nasalia.

Sclater, P. L. Note on the External Characters of Rhinoceros simus. Proceedings of the Scientific Meetings of the zoological Society of London 1886, p. 143 — 144. Mit pl. XVI.

Der Rhinoceros simus wird verglichen mit bicornis, aber nur hinsichtlich der äusseren Merkmale. Er hat eine kürzere Oberlippe und spitze Ohren (bei bicornis sind dieselben gerundet).

Sclater, P. L. Exhibition and remarks upon the Heads Horns of the Species of Antelopes from Samoo (East Africa). Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London 1886, p. 176.

Handelt von Strepsiceros imberbis und Damalis senegalensis.

Sclater, P. L. Remarks on the various Species of Wild Goats. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society, London 1886, p. 314—318. Mit 2 Tafeln.

Capra sinaitica ist Ibex-artig. Die Capra pyrenaica ist näher verwandt mit dem Steinbock des Kaukasus als mit dem Steinbock der Alpen, Capra ibex. Capra aegagrus lebt auf Creta und den Cycladen, vermuthlich auch in Kleinasien und Persien. Sie ist die Stammform der Hausziege, Capra caucasica. Capra Walii aus Abessinien hat ganz eigenartige Hörner und eine hornartige Tuberans am Schädel. Capra sibirica lebt am Altai und den Sajanischen Gebirgen. Sie erinnert an Ibex. Capra Falconeri bewohnt den Himalaya, Tibet, Kaschmir und Afghanistan. Capra jemlaica (Thar.) lebt in Kaschmir und Butan. Capra hylocrius lebt in den Gebirgen Südindiens.

Scott, W. B. On some new Forms of Dinocerata. The American Journal of Science and Arts 1886, p. 303 — 307. Mit Holzschnitten.

Der Zusammenhang zwischen Coryphodon und Dinoceras war bis jetzt ziemlich zweifelhaft, da die erstere Gattung obere Incisiven und kräftige untere Caninen besitzt, von denen ja bekanntlich die ersteren bei Dinoceras fehlen, während die unteren Caninen sich zu vierten Incisiven umgestaltet haben. Auch weicht der Coryphodon-Schädel wesentlich von jenem der Dinoceraten ab; es fehlen die Protuberanzen noch vollständig. Durch die Entdeckung von Bathyopsis Cope wurde die Kluft zwischen beiden Gattungen schon einigermaassen überbrückt, denn die Protuberanzen sind noch sehr schwach. Der Unterkiefer hat noch einen echten Caninen, während der obere Canin wahrscheinlich noch kürzer war, als bei den echten Dinoceras. Auch zeitlich steht diese Form in der Mitte — unterstes Windriverbed. Jetzt entdeckte Scott auch im Bridgerbed eine solche Mittelform, die er Elachoceras nennt. Die Zahl der Backzähne ist sechs; obere I fehlen, der obere C ist ziemlich lang, und stimmt diese Form mithin mit Dinoceras. Dagegen sind die Protuberanzen auf Nasenbein, Oberkiefer und Scheitelbein noch sehr wenig entwickelt. An ein junges Thier oder an ein weibliches Individuum kann hier nicht wohl gedacht werden, da der Canin viel zu mächtig erscheint. In einer etwas höheren Schicht fand sich auch ein echtes Uintatherium (alticeps). Die Tuberkel der oberen M haben sicher grossen Werth für die Unterscheidung der Arten.

Scott, W. B. Some points in the Evolution of the horses. Science, Vol. VII, 1886, p. 13.

Macht aufmerksam auf die grosse Aehnlichkeit der Schneidezähne von Hyracotherium mit denen von Anchitherium, beziehungsweise Mesohippus.

Scott, W. B. On some New and Little Known Creodonts. Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. IX, 1886, 4°., p. 155—185. Mit 3 pl.

Es werden behandelt die Gattungen Mesonyx mit zwei Arten obtusidens und Uintensis n. sp., Didimictis mit D. altidens, Miacis mit bathygnathus n. sp., Protopsalis mit tigrinus und Hyaenodon mit vier Arten, horridus, cruciaus, cruentus und leptocephalus. Von Mesonyx wird ein nahezu vollständiges Skelet beschrieben. Der Schädel ist ungeheuer schmal hat einen ungemein geringen Gehirnraum, einen sehr hohen,

Scheitelkamm, weit abstehende Jochbogen und lange Schnauze. Das Lacrymale ist noch sehr gross und greift wie bei Hyaenodon, Thylacinus und manchen Insectivoren weit ins Gesicht herein. Der Kiefer ist lang gestreckt. Kleinhirn und Grosshirn zeigen scharfe Trennung. Das erstere ist im Verhältniss sehr mächtig entwickelt.

Das Gebiss stimmt hinsichtlich der I und C mit dem der Carnivoren. Der vorderste Pr schliesst sich unmittelbar an den C an. Oben sind vier Pr, der hinterste den M schon sehr ähnlich; er besteht wie die beiden M aus zwei äusseren und zwei inneren Höckern. Die hinteren Pr des Unterkiefers (vier ist ihre Zahl) besitzen wie die drei M ausser dem Hauptzacken noch einen Hinterzacken (Talon) und einen Vorderzacken, nur ist dieser letztere noch nicht so kräftig entwickelt. Die Zähne sind alle sehr stark abgekaut. Der Atlas stimmt viel mehr mit jenem des Thylacinus als mit den echten Carnivoren, der Epistropheus erinnert etwas an Meles. Die Zahl der Rückenwirbel ist 14, die der Sacralwirbel 3. Der Schwanz hat eine sehr ansehnliche Länge. Die Zygapophysen sind ganz eigenartig entwickelt. Die vorderen bilden einen Hohlcylinder, in welchen die zapfenartigen Postzygapophysen eingreifen. Hand und Fuss haben nur mehr vier Finger resp. Zehen aufzuweisen. Der Daumen ist nur durch einen ganz kurzen ungegliederten Stummel repräsentirt, sein Homologon am Hinterfusse fehlt gänzlich. Die Metapodien erinnern noch am ehesten an Hyaena. Mc II greift über Mc III, Mc III über Mc IV herüber. Die Mt sind viel loser an einander gefügt. Im Carpus ist noch keine Verwachsung von Scaphoid und Lunatum erfolgt, wie bei den echten Fleischfressern; auch hat sich sogar noch das Centrale erhalten. Der Tarsus bietet wenig Auffälliges. Die Endphalangen sind sehr stumpf, kegelförmig, und von der Spitze an bis etwa zur Mitte gespalten. Sie gleichen eher Hufen als Krallen. Eine entfernte Aehnlichkeit finden wir bei den Phociden. Die Scapula ist auffallend lang. Die übrigen Extremitätenknochen lassen sich allenfalls mit Hyaena vergleichen, nur sind Ulna und Fibula noch sehr viel kräftiger. Im Ganzen ist die Länge der Extremitäten im Verhältniss zur Länge des Thieres sehr gering. Hyaenodon ist vielleicht ein Nachkomme dieses ungemein primitiven Creodonten, dessen ganzer Fortschritt sich nur in Reduction der Zehenzahl äussert. Es war ein ausgesprochener Digitigrade. Zum Unterschied von Pachyaena mit $\frac{3}{2}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M lautet die Formel hier $\frac{3}{2}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{2}{3}$ M.

Mesonyx Uintensis hat einen auffallend grossen und breiten I, auch fehlt der Vorderhöcker an den unteren M.

Die Miaciden schliessen sich unter allen Creodonten den echten Carnivoren am nächsten an — Didymictis. Auch hier scheinen nur noch zwei untere Incisiven vorhanden zu sein. Die Skeletknochen erinnern hier am ehesten an Viverren. Das Olecranon zeichnet sich durch seine ganz ungewöhnliche Höhe aus. Im Carpus ist auch hier noch keine Verwachsung von Scaphoid und Lunatum erfolgt. Ein Centrale konnte nicht direct nachgewiesen werden. Die Hand war fünffingerig und pentadactyl. Die Endphalangen gleichen hier bereits jenen von echten Fleischfressern. Das Femur trägt drei Trochanter. Das Ileum hat die nämliche Form, wie bei allen Creodonten, ist also sehr schmal. Die Tibia besitzt wie bei diesen einen tief herabreichenden Malleolus, für den auch hier, wie in allen solchen Fällen, eine Vertiefung am Astragalus vorhanden ist. Im Uebrigen hat der Hinterfuss viele Anklänge an die Viverren. Miacis bathygnathus zeichnet sich vor allen bekannten Miacis durch seine Grösse aus. Die Zahl der I ist hier drei, ebenso die Zahl der unteren M; dieselben sind bekanntlich, wie bei Didymictis, nicht mehr gleich stark entwickelt, sondern haben bereits von hintenher Reduction erlitten. Der Radius besitzt auch hier noch ein sehr verdicktes distales Ende. Im Ganzen erinnert dieser Knochen noch am ehesten an die Feliden. Der Carpus ist hier nicht bekannt, bei dem nahe verwandten Limnocyon hat sicher noch keine Verschmelzung von Lunatum und Scaphoid stattgefunden. Die proximale Astragalusfacette ist hier flach, das distale Ende der sonst sehr dünnen Fibula überaus massiv. Fuss fünfzehig und plantigrad. Beide Gattungen stimmen zwar hinsichtlich des Gebisses mit den echten Carnivoren, dagegen hinsichtlich der Beschaffenheit von Hand und Fuss mit den Creodonten überein.

Protopsalis aus Bridger, bisher nur im Windriver gefunden. Von den beiden unteren M hat hier ein einziger einen Innenzacken, bei der sonst sehr ähnlichen Oxyaena ist ein solcher an jedem Zahn, bei Pterodon an gar keinem. Das Thier muss sehr kräftig gewesen sein. Humerus mit Epicondylarforamen. Das Calcaneum zeichnet sich dadurch aus, dass die Facetten für Astragalus und Cuboid sehr Hunde-ähnlich sind.

Von Hyaenodon kommen die oben genannten vier Arten im White-Riverbed von Nebraska vor.

Die hinteren Nasenlöcher durchbrechen den Gaumen bei crucians, horridus und cruentus. Bei diesen treten aber dafür die Pterygoidplatten des Alisphenoids nicht zusammen, wie bei Leptocephalus, dessen Gaumen nicht durchbrochen erscheint. Die hintere Partie des Schädels von Hyaenodon erinnert etwas an Opossum. Der hinter dem Postglenoid gelegene Theil des Schädels ist sehr kurz, ganz wie bei Insectivoren und Raubbeutlern. Basisphenoid lang, die Scheitelbeine lang und schmal, die Stirnbeine auffallend verbreitert. Postorbitalfortsätze sind wohl entwickelt. Es erinnert die vordere Partie des Schädels ziemlich an Thylacinus, die Lacrymalia haben eine bedeutende Ausdehnung, die Ethmoturbinalia zeigen viele Falten. Von der ausführlichen Beschreibung des Schädels glaubt Ref. absehen zu dürfen. Das Gehirn, welches Gervais beschrieben und auf Hyaenodon bezogen hat, scheint von dem der amerikanischen Formen beträchtlich abzuweichen. Das der letzteren hat lang gestreckte Hemisphären mit drei schwachen Längsfurchen. Temporallobea und Olfactorii ausgebreitet, die letzteren sehr mächtig entwickelt. Das Gehirn von horridus zeigt ein langes Grosshirn. Die Olfactorii und das Cerebellum liegen vollkommen frei, der Vermis tritt nur wenig hervor. Die Windungen verlaufen alle gerade. Im Vergleich zum Schädel ist das Gehirn sehr klein, aber länger als jenes von Thylacinus. Die Wirbel erinnern in ihrem Aussehen an Mesonyx; auch hier zeichnen sich die Praezygapophysen der Wirbel durch ihre seitliche Biegung und ihre Aushöhlung aus, in welche die nahezu cylindrischen Postzygapophysen des vorhergehenden Wirbels eingreifen, eine Eigenthümlichkeit aller Creodonten. Der Humerus zeigt Epitrochlear- und Supra-Condylarforamen. Das Olecranon hat eine beträchtliche Höhe, die distale Partie des Radius eine ansehnliche Dicke. Im Carpus sind Scaphoid und Lunatum noch getrennt, ebenso hat sich noch das Centrale erhalten. Wortman stellt Hyaenodon zu den Insectivoren, Cope leitet diese Gattung von den Mesonychiden ab, was aber nicht wohl angeht wegen der Beschaffenheit der Extremitäten. Filhol stellt Hyaenodon ohne Weiteres zu den Carnivoren, Gaudry zu den Raubbeutlern; auch dies ist nicht statthaft. Scott ist geneigt, sie zu den Oxyaeniden zu stellen und auf eine Pterodon-ähnliche Stammform zurück zu führen. Die Metacarpalien schliessen fester in einander, als bei gar allen anderen Fleischfressern, abgesehen von den Katzen. Das längste Mc ist das dritte, dann folgen der Grösse nach Mc IV, Mc II, V und I. Mc II greift weit über das Mc III herüber, ebenso verhält sich Mc III zu Mc IV. Die

Endphalangen sind dick, cylindrisch und bis zur Spitze gespalten.

Seeley, H. G. Report of the United Staates geological Survey of the Territories. F. V. Hayden. Volume III. The Vertebrata of the tertiary Formations of the West. Book I. By Edward D. Cope. Referat in: The Geological Magazine 1866, p. 410—419, 465—477, 512—521. Mit zahlreichen Holzschnitten.

Siehe das Ref. über Cope, E. D., im Literaturbericht für 1884.

Sigel, W. L. Das Nilpferd des zoologischen Gartens in Hamburg. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 106—114. Mit Holzschnitt.

Wachsthum desselben. Behaarung.

Sigel, W. L. Die junge Giraffe des zoologischen Gartens in Hamburg. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 1—7. Mit Abbildungen.

Sommaruga, E. v. Das Murmelthier. Naturgeschichte, Verbreitung und Jagd. Hugo's Jagdzeitung 1885, S. 41—48.

Das Murmelthier ist viel häufiger im Schiefer- als im Kalkgebirge, da es sich an ersteren Localitäten tiefere Baue graben kann und so den Winter leichter übersteht.

Spengel, J. W. Die Stellung des Menschen im Reiche der Organismen. Vortrag. Bremen, Carl Rocco, 1886. 8⁰. 32 Seiten. Mit einer lithogr. Tafel. Ref. im Naturforscher 1886, S. 254.

Die Schädel der lebenden Anthropomorphen sind zu verschieden von denen des Menschen, als dass man den letzteren direct von jenen ableiten könnte. Wohl aber gehen beide auf eine gemeinsame Stammform zurück.

Steenstrup, Japetus S. Kjokken Moddinger. Eine gedrängte Darstellung dieser Monumente sehr alter Kulturstadien. Kopenhagen, Hagerup, 1886. 8⁰. Mit 3 Holzschnitten und 1 Kupfertafel.

Referat von Lüdecke in: Zeitschrift für Naturwissenschaften. Halle 1886.

Die bedeutendsten Kjokkenmoddinger befinden sich im nördlichen Jütland am Isselfjord und bei Meilgrad. Sie bestehen zum grössten Theil aus den Schalen von Ostrea und Cardium edule, Mytilus edulis, Litturina und Nassa reticulata. Die Schalen der übrigen en den dortigen Küsten lebenden Muscheln fehlen. Häufig sind Grätchen vom Hering, Schellfisch, Aal, Cyprinus und Pleuronectes. Von Säugethieren findet man Edelhirsch, Reh, Wildschwein, Phoca grypus, Ur, Biber, Bär, Wolf, Fuchs, Luchs, Wildkatze, Fischotter, Baum- und Edelmarder und Haushund, von Vögeln Gans, Ente, Schwan, Möve, Graculus und Carbo. Auffallender Weise sind von allen diesen Thieren fast ausschliesslich nur die langen Knochen erhalten, was wohl darauf hindeutet, dass die übrigen Knochen vom Haushund vertilgt worden sind. Diese Kjokkenmoddinger enthalten ausserdem auch Asche, Holzkohlen, Topfscherben und bearbeitete Hirschgeweihe und liegen stets in der Nähe von Quellen oder Bächen. Aus der Anwesenheit der überaus zahlreichen Wildschweinknochen schliesst der Verfasser, dass jene Ansiedelungen das ganze Jahr über bewohnt waren. Die Reste vom Auerhahn scheinen dafür zu sprechen, dass jene Gegend damals noch Kiefernwälder trug, da dieser Vogel heutzutage vorwiegend in Nadelholzwaldungen lebt. Die älteste, auf die Vergletscherung Jütlands folgende Flora enthält nur nordisch alpine Pflanzen: Dryas octopetala, Betula nana, Salix polaris, und herbacea. Charakteristisch für diese Periode ist das Renthier. Hierauf folgte die Periode der Laubwälder — Zitterpappel, Erle und Birke; — diese Wälder waren vom Elen bewohnt. Hieran reihte sich die Periode der Kiefernwälder, bevölkert vom Ur. An diese Periode endlich schliessen sich die noch heutzutage bestehenden Buchenwälder an. Von allen diesen verschiedenen Floren finden sich die fossilen Ueberreste in den Torfmooren Jütlands und der dänischen Inseln.

Sterndale, R. A. On a case of hibridism between Ovis Hodgsoni und Ovis Vignei. Proceedings of the Zoological Society of London 1886, p. 205—206.

Struckmann, C. Eine Ansiedelung aus der norddeutschen Renthierzeit am Dümmensee. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1887, S. 13 bis 16.

Im Schlamme des Dümmensees im Kreise Diepholz (an der Grenze von Hannover und Oldenburg) finden sich nicht selten Reste von Ren, Elen, Edelhirsch, Reh, Rind(?), Wildschwein und Torfhund.

Struthers, J. On the development of the Foot of the Horse. Report of the British association of the Advancement of Science 1885, S. 1103.

Studer. Menschlicher Schädel aus dem Pfahlbau von Weil im Bielersee. Sitzungsberichte der naturhistorischen Gesellschaft in Bern 1886, S. XXVI.

Dieser Schädel ist brachycephal und stimmt ganz mit den bisher gefundenen Schädeln aus den Pfahlbauten der älteren Steinzeit. Er ist im Ganzen schlank, zeigt aber kräftige Muskelleisten. Die mit diesem Schädel zusammen gefundene Tibia ist platyknem, wie dies für alle Tibien bis in die Kupferzeit hinein gilt, wo die Schädel bereits dolichocephal werden.

Sutton, Bland. On the intervertebral disk between the Odontoid Process and the Cranium of the Axis in the Man. Proceedings of the scientific Meetings of the zoological Society of London 1886, p. 337—342. Mit 4 Holzschnitten.

Der Epistropheus zeigt beim Kinde oft noch an seiner Basis einen Knorpelkern (Nothochord, suspensory ligament). In der Mitte befindet sich eine Epiphyse, wodurch es wahrscheinlich wird, dass der Epistropheus aus zwei Wirbeln besteht.

Tafani, Alessandro. Sulle condizioni uteroplacentari della vita fetale. Nuove indagii embriologiche comparate. Firenze. 152 S. Mit 8 Tafeln.

Behandelt die Verhältnisse beim Menschen, Hund, Schwein, Schaf, beim Rind und Katze, den Nagern und Fledermäusen.

Téglas, Gabriel. Neue Knochenhöhle bei Petros im Hunyader Comitat. Mathematisch - naturhistorische Berichte aus Ungarn 1886, S. 157.

Die neue Höhle hat eine Länge von 90 m. Sie erscheint als Einbruchshöhle. Das anstehende Gestein ist Kreidekalk. Von Thierresten fanden sich Ursus spelaeus, eingebettet im Höhlenschlamm. Dieser Schlamm wurde offenbar aus entfernteren Höhlen hierher transportirt. Verf. glaubt, den Bärenresten ein verschiedenes Alter zuschreiben zu dürfen. Kiefer sind sehr selten, häufiger Wirbel und Rippen.

Teplouchoff, A. E. Moschusochse (Ovibos moschatus Rütim.). Archiv für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1886. 16. Bd., S. 519—521. Mit Holzschnitt.

Thomas, Oldfield. On the Wallaby commonly known as Lagorchestes fasciatus. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London 1886, p. 544—547. Mit Tafel.

Das Thier führte zuerst den Namen Kangaroo fasciatus. Die Zähne differiren so sehr von denen der übrigen Lagorchestes, dass nicht bloss die Nahrung, sondern auch die Kieferbewegung eine andere sein muss, wie bei diesen. Der vorderste I ist hier bei Lagostrophus immer kleiner als die hinteren I. Er greift auch nicht

vor dem unteren C herab. Die unteren I bilden die Stütze der oberen I, bei Lagorchestes stehen die oberen I neben den unteren. Lagostrophus hat auch bereits den C verloren.

Thomas, Oldfield. Diagnoses of three new Oriental Mammals. Annals of Natural History. London 1886, p. 84.

Herpestes auropunctatus birmanicus, Sciuropterus Davisoni (Malacca) und Mus Humei.

Thomas, Oldfield. Description of a New Brazilian Species of Hesperomys. Annals of Natural History. London 1886, p. 250.

Thomas, Oldfield. Note of Hesperomys phyllorhinus. Annals of Natural History. London 1886. Vol. 18, p. 421.

Thomas, Ph. Notes additionelles sur les vertébrés fossiles de la province de Constantine. Bulletin de la société géologique de France. Paris 1886 — 1887. Tome XIV, p. 139 — 143.

In den älteren Süsswasserkalken von Constantine kommt Equus Stenonis zusammen mit Hipparion gracile vor, ganz wie im Pliocän von Aïn-el-Bey, Mansourah und Setif. Das Quartär von Oued Seguen lieferte den Unterkiefer eines Dromedars und den Schädel eines Bubalus antiquus. Die Stirn dieses letzteren trägt einen Höcker, der sich nach hinten zu gabelt und mit dem Hinterhauptskamm verwächst; dieser Höcker fehlt bei allen Büffelschädeln, die bis jetzt in Algerien gefunden worden sind. Jedenfalls gehörte der Schädel einem sehr alten Individuum an.

Topinard, M. Les Charactères simiens de la machoire du la Naulette. 1886. Revue d'Anthropologie, p. 385 — 431. Referat in Nature. Vol. 35, p. 22.

Der Kiefer von Naulette zeigt Prognathismus und überhaupt viele Aehnlichkeit mit dem Affenkiefer. Zu jener Zeit, als noch das Rhinoceros lebte, gab es bereits mehrere Rassen des Menschen. Der Kiefer von Naulette gehört der primitivsten an.

Tornier, Gustav. Fortbildung und Umbildung des Ellbogengelenkes während der Phylogenesis der einzelnen Säugethiergruppen. Morphologisches Jahrbuch 1886, S. 407 — 413. Mit Holzschnitten.

Die ursprüngliche Stellung des Ellenbogens (Ulna) gegen die Speiche (Radius) war eine derartige, dass derselbe bei der Vorderansicht gänzlich verdeckt blieb, mit Ausnahme des Olecranon. Jetzt haben nur noch die Monotremen eine solche Stellung der Vorderarmknochen, bei allen übrigen Säugern hat sich das obere Ende des Ellenbogens nach einwärts, das untere Ende desselben nach auswärts verschoben, so dass sich beide Unterarmknochen kreuzen. Am deutlichsten ist dies zu sehen beim Menschen, den Affen und den Elephanten.

Trouessart, E. L. La phylogénie du Chuval et la théorie de la convergence à propos du recent discours de M. Carl Vogt. Revue scientifique. Paris 1886. Vol. 38, p. 557 — 559.

Die von Vogt behauptete Convergenzerscheinung in der Stammesgeschichte der Pferde ist unhaltbar; seine Angaben hinsichtlich der einzelnen Formen dieses Stammes und ihrer geologischen und geographischen Verbreitungen sind in der That unrichtig. So trennt er Hipparion und Hippotherium, die doch für identisch gelten, ferner sollen nach ihm Mesohippus und Miohippus in Europa vorkommen, das Anchitherium soll nur der alten Welt eigen sein; ebenso Pliolophus und Pachynolophus, die doch nach Cope auch in Amerika gelebt haben. Das mit Orohippus identische Hyracotherium wird gar nicht erwähnt; auch dieses ist beiden Continenten gemeinsam. Die Parallelisirung der altweltlichen und neuweltlichen Reihe lässt sich nach Trouessart viel besser in folgender Weise durchführen:

Alte Welt.	Quartär.	Neue Welt.
Equus.		Equus, Hippidium (Pliohippus).
Hipparion, Hippotherium (Sivalhippus).	Pliocän.	Hipparion, Hippotherium (Protohippus).
Hipparion.	Obermiocän.	Hipparion, Hippotherium?
Anchitherium.	Mittelmiocän.	Anchitherium, Miohippus, Anchippus, Hypohippus, Parahippus.
Anchilophus, Paloplotherium, Palaeotherium.	Oligocän.	Mesohippus, Epihippus.
Hyracotherium, Pliohippus, Pachynolophus (Lophiotherium).	Obereocän.	Hyracotherium (Prohippus), Pliolophus, Protohippus, Pachynolophus.
Hyracotherium.	Untereocän.	Hyracotherium (Eohippus).

Das Beispiel der Pferdereihen ist jedoch überhaupt sehr schlecht gewählt. Die Entwickelungsgeschichte der einzelnen Stämme weist vielmehr Divergenz- und nicht Convergenz-Erscheinungen auf. Ein Beispiel hierfür bieten die Antilopen und Hirsche. Beide gehen auf eine gemeinsame, der Eocänzeit (? Ref.) angehörige geweihlose, ungehörnte Stammform zurück, etwa Caenotherium, Dichodon, Dorcatherium; das Gleiche gilt auch für den vierzehigen Hyaemoschus. Die Hirsche sind Europa und dem nördlichen Asien eigen, die Antilopen Afrika und dem südlichen Asien. Die Antilocapra Nordamerikas stellt einen selbstständigen Formenkreis dar. Bis zur Miocänzeit sind diese Stämme parallel geblieben, dann haben sie sich in zahlreiche Formen aufgelöst.. Ein zweites Beispiel für Divergenz bieten die Cameliden, bei denen sie nur durch räumliche Trennung, Ségregation, zu erklären ist. Convergenzerscheinungen finden sich nur bei grossen Gruppen, wie Classen und Ordnungen, aber kaum mehr bei Familien.

Ref. muss hierzu bemerken, dass dies im Ganzen richtig ist, dass aber die genannten drei Genera keine phylogenetische Bedeutung haben, und Dorcatherium noch dazu identisch mit Hyaemoschus ist, und erst im Miocän zusammen mit echten Hirschen auftritt. Beide, Hirsche und Antilopen, gehen wohl von den Dremotherien des Untermiocäns aus und diese wieder von

Geloeus. Die Zugehörigkeit der Gattungen Peloplotherium und Palaeotharium zur echten Pferdereihe ist absolut ausgeschlossen.

Vogt, Carl. Sur quelques hérésies darwinistes. Revue scientifique. Paris. Tome 38. 1886. p. 481—488; und Archives des sciences physiques et naturelles. Genève 1886, p. 112—120.

Das Pferd hat sich nach ihm in Amerika und in Europa gleichzeitig und zwar aus zwei verschiedenen Grundformen entwickelt, was als Beispiel gleichartiger Differenzirung angeführt wird (— aber in jeder Hinsicht unrichtig ist — Ref.).

Wankel. Mammuthjäger in Mähren? Kosmos 1886, S. 114.

In einem Hügel bei Prerau fand sich in einer Tiefe von 2 m eine schwarze Schicht mit zerstückten Mammuthknochen. Dieselben sind zum Theil aufgeschichtet und sortirt. In einem derselben stack noch ein Feuersteinsplitter. Die vorhandenen Stosszähne zeigen Spuren von Bearbeitung. Reste von Rhinoceros sind selten; häufiger dagegen solche von Wolf, Höhlenbär, Pferd, Bos primigenius, Elch, Eisfuchs und Schneehase. Auch konnte die Anwesenheit des Höhlenlöwen nachgewiesen werden. Der vorliegende menschliche Kiefer erscheint prognath. Aus einem Mammuthfemur hatten die damaligen menschlichen Ansiedler eine Axt geformt.

Weber, Max. Studien über Säugethiere. Ein Beitrag zur Frage nach dem Ursprung der Cetaceen. Jena, Gustav Fischer, 1886. 8°. 252 Seiten. Vier Tafeln und 13 Holzschnitte.

Obwohl die vorliegende Arbeit eigentlich den Rahmen dieses Literaturberichtes überschreitet, glaubt Ref. dieselbe doch auf keinen Fall übergehen zu dürfen, da hier die Cetaceen so eingehend und zwar nach dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft behandelt werden.

I. Beiträge zur Anatomie von Hippopotamus amphibius. Ueber die Haut von Hippopotamus amphibius, S. 3—8, Taf. I, Fig. 1—4.

Die Haut des Nilpferdes zeichnet sich durch die spärliche Behaarung und die Runzelung aus, durch welche eine Parzellirung der äusseren Oberfläche zu Stande kommt. Das junge Thier hat ein viel dichteres Haarkleid. Am deutlichsten sind die Haare in der Umgebung des Mundes und an den Ohren; am Bauche und an den Extremitäten fehlen sie. Das junge Thier besitzt noch echte Talgdrüsen, beim alten Thiere sind dieselben vollständig rückgebildet entsprechend der dürftigen Behaarung. Die Lippen stellen trotz ihrer Dicke noch ein echtes Greiforgan dar.

II. Ueber den sogenannten blutigen Schweiss des Hippopotamus, S. 9—18. Mit Tafel I, Fig. 1, Taf. II, Fig. 7, 8.

Das Nilpferd sondert ein roth gefärbtes schleimiges Hautsecret ab, sobald es das Wasser verlassen hat. Im Wasser selbst bildet dieses Secret einen die Haut schützenden Ueberzug; am Lande erhärtet derselbe und dient so ebenfalls zum Schutze der Haut. Dieser sogenannte Schweiss kommt aus tubulösen, also echten Schweissdrüsen, die am Rücken noch am zahlreichsten sind, am Kopfe etwas spärlicher auftreten und am übrigen Körper wohl ganz fehlen. Das Secret enthält sehr viel Chlorammonium.

III. Beiträge zur Anatomie und Phylogenie der Cetaceen, S. 19—252.

Die Beziehungen der Cetaceen zu den übrigen Säugern sind noch immer nicht vollständig aufgeklärt. Murie leitet diese Ordnung von den Pachydermen ab, mit welchen sie mittelst der Sirenia verbunden sein sollen, wobei Halitherium an die Pachydermen, Rhytina an die Cetaceen anschliesst. Flower bestreitet die behaupteten Beziehungen zu den übrigen Säugern und hält sie für einen eigenen Zweig, der ebenso gut von den Carnivoren als von den Ungulaten ausgehen könne. Turner weist auf gewisse Aehnlichkeiten mit den Carnivoren, Ruminantiern, Einhufern und Pachydermen hin. Huxley lässt sie mit den Pinnipedien verwandt sein, an welche sie mittelst Zeuglodon anknüpfen. Der nämlichen Ansicht ist auch Beneden. Gegenbauer stimmt jetzt auch mit Huxley überein, während er früher Beziehungen zu den Ungulaten angenommen hatte. Auch Carus ist der gleichen Meinung. Claus hält die Sirenen für die Zwischenglieder zwischen Walen und Robben.

Die Osteologie reicht nicht hin, um die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Säugethiergruppen festzustellen, es muss auch auf die Beschaffenheit der Musculatur Rücksicht genommen werden; in dem vorliegenden Falle ist dieselbe freilich noch lange nicht genügend untersucht. Verfasser studirte ausser den Cetaceen — Hyperoodon rostratus, Globiocephalus svineval und sp., Phocaena communis, Delphinus delphis, Balaenoptera Sibbaldii und rostrata und Balaena mysticetus — auch andere im Wasser lebende und diesem Aufenthalt angepasste Säugethiere, wie Hippopotamus, Lutra, Phoca, Otaria, Myopotamus und Castor. Von Walen eignen sich zur Untersuchung nur die Föten und die kleineren Zahnwalarten.

Die Systematik, welche Flower für die Wale gegeben hat, wird vom Verf. angenommen. Er unterscheidet: Subordo I. Mystacoceti oder Balaenoidea mit Fam. Balaenidae (Subf. Balaeninae: Balaena). Fam. Balaenopteridae (Subf. Megapterinae: Megaptera; Subf. Balaenopterinae: Balaenoptera). Fam. Physeteridae (Subf. Physeterinae: Kogia, Physeter; Subf. Ziphiinae: Hyperoodon, Ziphius, Mesoplodon, Berardius).

Subordo II. Odontoceti oder Delphinoidea. Fam. Platanistidae (Subf. Platanistinae: Platanista, Subf. Iniinae: Pontoporia, Inia). Fam. Delphinidae (Subf. Beluginae: Monodon, Beluga; Subf. Delphininae: Phocaena, Grampus, Orcella, Orca, Pseudorca, Delphinus, Globiocephalus).

Der Bau und die Entwickelung der Haut und deren Anhänge wird eingehend behandelt. Es zeigt sich hierbei, dass Drüsen gänzlich fehlen, während solche bei anderen haarlosen Säugern doch noch nicht vollständig verschwunden sind. Im Fötalleben haben fast alle Wale Haare, besonders sind dieselben in der Lippengegend entwickelt. Das Corium fehlt fast ganz, Hautnerven sind spärlich vertreten, glatte Hautmuskeln fehlen ganz.

Bis zur Geburtsreife bleibt ein Epitrichium. Die Cetaceen stammen sicher von Thieren ab, welche zahlreiche Spürhaare besassen.

Verf. behandelt eingehend den Darmcanal, Magen, die Zitzen beider Geschlechter, den Bronchialbaum, Larynx, das Auge und seine Nebenorgane, die Drüsen der Augenhöhle und der Lider, die Stenson'schen Gänge, das Gehirn, die Geschlechtsorgane, die Placentation, die Vorderextremität, die Asymmetrie der beiden Körperhälften — besonders am Schädel —, das Gebiss, seine Entwickelung und Bedeutung und befasst sich sodann mit der Vergleichung der Odontoceti und Mystacoceti und dem Ursprung der Cetaceen.

Die Cetaceen zeigen in folgenden Punkten Beziehungen zu den Hufthieren (Paar- und Unpaarhufern) und den Carnivora pinnipedia und fissipedia.

Das Gehirn ist rund, wie bei den Pinnipedien und Lutra und Enhydris, die kleinen Hemisphären sind ganz oder theilweise bedeckt — bei den Carnivoren immer bedeckt —, der Gyrus fornicatus ist gefurcht — bei den Pinnipedien ebenfalls etwas gefurcht, sonst glatt —. Cornu posterius ventriculi lateralis bei den Odontoceti vorhanden — bei den Pinnipedien und manchen Fissipedia angedeutet —. Fissura rhinalis, mit der Fossa Sylvii verbunden, wie bei den Carnivoren.

Die Fissura splenialis erreicht die Mantelkante wie bei den Pinnipedia. Wie bei diesen ist auch die Commissura anterior nur mehr rudimentär. Der Magen ist complicirt, wie bei den meisten Artiodactylen, hat aber niemals eine Oesophagusrinne. Flexura duodeno-jejunalis ist bei den Mystacoceti vorhanden, wie bei den meisten echten Raubthieren, nicht aber bei den Odontoceti. Leber einfach, wie bei den meisten Paar- und Unpaarhufern; Gallenblase fehlt, wie bei fast allen Hufthieren; der Bronchialbaum hat meist einen rechtseitigen, trachealen, eparteriellen Bronchus, wie bei den Artiodactylen. Lungen ungelappt — bei den Hufthieren wenig gelappt —. Uterus bicornis wie bei allen angeführten Placentaliern. Zitzen inguinal, wie bei den meisten Hufthieren. Placenta adeciduat und diffus, wie bei den Perissodactylen, Tylopoden und Bunodonten. Testes abdominales gleich den Pinnipedien. Vesiculae seminales und Glandula Cowperi fehlend, wie bei den Carnivoren — letztere bei den Aeluroidea vorhanden —. Os penis fehlt wie bei den Hufthieren, Nieren stark viellappig, die Lappen gesondert gleich den Pinnipedien, Canalis naso-lacrymalis fehlt — wie bei diesen. Glandula lacrymalis fehlt, bei Pinnipedia rudimentär. Tapetum fibrosum wie bei den Hufthieren. Musculus palpebralis stark ausgebildet, wie bei den Pinnipedien — auch bei Lutra und Enhydris —. Herzknochen fehlt, wie bei allen Carnivoren. Anus und Vulva liegen, wie bei den Pinnipedien, in derselben Hautfalte, und sind von demselben Sphincter umgeben. Analdrüsen fehlen, wie bei den Hufthieren, Pinnipedia und den meisten Fissipedia. Linker primitiver Venenstamm zu Sinus coronarius reducirt, wie bei allen Carnivoren. Die Vena azygos liegt hier ausnahmsweise in der Wirbelsäule.

Verf. bemerkt hierbei mit Recht, dass viele dieser Analogien für die phylogenetischen Beziehungen ohne alle Bedeutung sind.

Das Gebiss. Bei den Embryonen fast aller Mystacoceti sind Zähne vorhanden, deren Zahl bis zu 40 gehen kann. Mit dem Auftreten der Barten verschwinden die Zähne. Dieselben sind am besten entwickelt, wenn der Embryo $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Fötallänge erreicht hat. Die Reduction der Zähne beginnt an der Spitze. Eine Gliederung in Milchzähne und definitives Gebiss lässt sich nicht wahrnehmen. Zuerst bilden sich die hinteren Oberkieferzähne, dann die hinteren Unterkieferzähne, hierauf die vorderen Zähne des Oberkiefers und zuletzt erst die vorderen Zähne des Unterkiefers. Die Zahnkrone ist nicht zu unterscheiden von jener der übrigen Säuger. Die vorderen Zähne sind einspitzig, die hinteren bestehen aus zwei oder drei Höckern nebst vielen Rauhigkeiten. Schmelz und Wurzeln sind deutlich entwickelt. Julin vergleicht die hinteren Zähne mit jenen der Robben. Squalodon bildet mit $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{7}{7}$ M gewissermaassen den Uebergang zwischen diesen und den eigentlichen Cetaceen. Die Frage, ob Zeuglodon mit $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{5}{5}$ Pr M ein Milchgebiss besitzt oder nicht, ist noch nicht entschieden.

Die Mystacoceti sind weit verschieden von den Odontoceti. Das Gebiss der ersteren ist, obwohl nur fötal, doch deutlich heterodont, das der letzteren homodont. Bei den Odontoceti articuliren manche Rippen auch mit dem Wirbelkörper und nicht bloss mit den Querfortsätzen. Die äussere Respirationsöffnung ist bei den Mystacoceti doppelt, bei den Odontoceti einfach. Die Maxilla der Mystacoceti liegen über dem grössten Theil des Orbitalprocessus der Frontalia, bei den Odontoceti nicht. Die Odontoceti haben Verbindung des Sternums mit den Rippen. Bei den Mystacoceten ist nur ein einziger, vollkommen freier Sternalknochen vorhanden. Die Unterkiefer dieser eben genannten Abtheilung der Wale verbinden sich auch nicht mehr mittelst Symphyse. Der Magen der Odontoceti ist wesentlich einfacher als jener der Mystacoceti. Diese letzteren besitzen noch deutlichere Spuren des Haarkleides während des Fötallebens. Die Mystacoceti haben ausser Ischium auch Femur, ja manchmal sogar noch ein Tibia-Rudiment; die Odontoceti zeigen nur mehr Ischium. Die letzteren sind fünffingerig, die ersteren vierfingerig. Der Daumen, bloss bei Balaena noch vorhanden, wird durch einen einzigen Knochen repräsentirt. Die Geruchsnerven der Mystacoceti sind besser entwickelt, als jene der Odontoceti. Bei den Mystacoceti haben sich die Fingermuskeln viel weiter zurückgebildet, die Zahl der Phalangen daher zugenommen. Odontoceti und Mystacoceti müssen sich daher schon vor langer Zeit getrennt haben, da sonst so weit gehende Verschiedenheit nicht wohl erklärbar wäre. Die Odontoceti, nicht die Mystacoceti haben sich weiter von den übrigen Säugethieren entfernt. Die Barten stellen eine Acquisition dar.

Die meisten Autoren des Continents lassen die Cetaceen von Pinnipedia und diese wieder von Carnivoren ausgehen, wofür allerdings die Bezahnung und der Schädelbau von Zeuglodon zu sprechen scheint, der gewissermaassen ein Zwischenglied zwischen den Walen und Robben repräsentirt. Julin denkt sich dieses Verhältniss folgendermaassen: Aus den Pinnipedes entstand der Zweig der Pinnipedia einerseits und der der Cetaceen andererseits. Die ersten Seitenausläufer, aber ohne Bedeutung für die phylogenetische Reihe, wären Zeugledon und Squaledon. Dann erfolgte die Trennung in Cetodontes und Mysticetes. Die Cetodonten gabeln sich zuletzt in die Ziphoides und die Delphinides. Der Ausdruck Thalassotherii umfasst im Sinne P. Gervais' auch die Pinnipedia, Cetodontes, Balenides und Zeuglodons im Gegensatz zu den Geotherii, ist aber häufig missbraucht worden und daher aufzugeben. Hunter sucht die Cetaceen von Unguleten abzuleiten, gestützt auf die Beschaffenheit der Weichtheile; Rolleston erklärt jedoch viele dieser Analogien als Convergenzerscheinungen. Nach Flower kann die hintere Flosse unmöglich aus der Hinterextremität der Robben entstanden sein. Es hat sich vielmehr der Schwanz der Cetaceen aus einem langen Schwanz gebildet. Auch lässt sich der Schädel von Zeuglodon ebenso gut mit dem eines jungen Schweines als mit dem einer Robbe vergleichen. Carus leitet die Cetaceen jetzt von den Pinnipedien, Murie von Pachydermen — mit Hülfe der Sirenen — ab. Claus und Häckel lassen dieselben von Sirenen ausgehen. In einer späteren Arbeit leitet sie Häckel von den Robben ab.

Brandt hält die Cetaceen für die ältesten aller Säugethiere überhaupt, weil die ältesten Säuger Seethiere gewesen sein müssten.

Die Sirenen können als Verwandte der Cetaceen absolut nicht in Betracht kommen; sie besitzen eine viel zu eigenartige Organisation, als dass sie die Cetaceen und Pinnipedia verbinden könnten. Die Pinnipedia können aber ebenso wenig die Ahnen der Cetaceen sein, denn sie haben eine deciduate, die Cetaceen eine adeciduate Placenta. Eine adeciduate Placenta kann aber unmöglich von einer deciduaten abgeleitet werden. Auch ist Flower's Argument, dass die Hinterflosse der Cetaceen, die einem langen Schwanz entspricht, nicht von der Hinterextremität und dem kurzen Schwanz der Robben abgeleitet werden könne, vollkommen richtig.

Für die Annahme, dass die Cetaceen von Landsäugethieren mit wenig zahlreichen Zähnen abstammen und die hohe Zahnzahl mithin erst erworben haben, spricht der Umstand, dass die erste Cetacee, Zeuglodon, wirklich noch sehr wenige, aber relativ complicirte Zähne aufweist, die Zahl der Zähne und die Länge der Kiefer bei dem geolo-

gisch jüngeren Squalodon dann noch zugenommen hat. Baume hingegen leitet die Cetaceen von Säugethieren mit hoher Zahnzahl ab, denn auch ihm kann dies Merkmal nicht wohl erworben sein, da alle Cetaceen, selbst die Odontoceti Neigung zur Reduction des Gebisses erkennen lassen. Verf. glaubt jedoch, dass die beiden Gebisse der Cetaceen, Milchgebiss und Difinitives, neben einander aufgetreten sind, die Zähne eine einfache, spitzige Gestalt bekommen, der Zahl nach eine Zunahme erfahren und die Kiefer sich allmälig immer mehr in die Länge gestreckt haben. Das vielzahnige homodonte Gebiss wäre also aus einem zahnarmen heterodonten Säugethiergebiss entstanden, dessen Zähne spitzig waren. Abgesehen davon, dass sich die eben bemerkten Verhältnisse bei Squalodon und Zeuglodon mit dieser Ansicht sehr gut in Einklang bringen lassen, spricht zu deren Gunsten auch der Umstand, dass selbst die Odontoceti noch Spuren von Heterodontie erkennen lassen, so der Stosszahn des Narwalls, und die hinteren Zähne dieser Zahnwale immer complicirter gebaut sind als die vorderen. Ursprünglich war also das Gebiss heterodont und wurde dann bei den Odontoceti vielzahnig und homodont, bei den Mystacoceti wurde das Gebiss rudimentär, bevor Homodontie erreicht war. Die Cetaceen gehen nach Weber insgesammt von Stammformen aus, die ein typisch heterodontes, aber noch wenig specialisirtes Gebiss gehabt haben müssen, etwa wie Zeuglodon. Durch Verlängerung der Kiefer wurde der Raum für die Zähne erweitert, weshalb sich die Milchzähne neben den Zähnen des definitiven Gebisses erhalten konnten — Squalodon-Stadium. — Bei der Spaltung in Odontoceti und Mystacoceti, die bereits früher erfolgt sein muss, wurde einerseits die Zahl der Zähne vermehrt unter Beibehaltung einer gewissen Heterodontie und Streckung der Kiefer, Rückbildung der Kaumusculatur und schliesslicher Reduction des Gebisses bei gleichzeitiger Entwickelung der Barten — Mystacoceti —, andererseits trat Vereinfachung der Zähne, Verschmelzung ihrer einst getrennten Wurzeln, Vermehrung der Zahnzahl und Homodontie ein — Odontoceti.

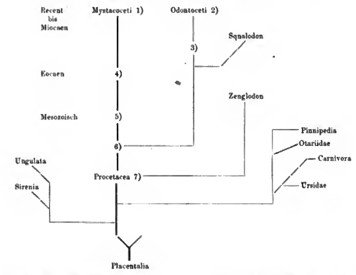
Die Phalangen der Cetaceen haben nicht bloss proximale, sondern auch distale Epiphysen; nur bei den Pinnipedien ist etwas Aehnliches, aber auch da nur an der Hinterextremität zu beobachten. Auch die Metacarpalia haben doppelte Epiphysen, nicht bloss distale. Die Andeutung einer Analogie finden wir an den Metatarsalien von Ornithorhynchus und Pinnipedien. Die Zahl der Phalangen des zweiten Fingers kann sehr gross werden, bis zu 13. Wo die Zahl der Fingermuskeln noch grösser ist, ist die Zahl der Phalangen noch geringer und stehen solche Formen mithin den übrigen Säugern noch näher. Durch das Schwinden der Muskeln wird der die Phalangenbildung hemmende Zwang aufgehoben und eine Zunahme dieser Knochen ermöglicht. Die hohe Phalangenzahl ist hier zweifellos etwas Erworbenes. Die Umbildung des Carpus und die Starrheit der einzelnen Extremitätenknochen, die nicht mehr in Gelenken gegen einander beweglich sind, müssen als eine Modification und nicht als der ursprüngliche Zustand aufgefasst werden. Die Cetaceen stammen jedenfalls von Landsäugethieren der mesozoischen Zeit und nicht, wie manche Autoren glaubten, von Meeresreptilien ab. Bei Wasserthieren hätte sich schon gar niemals ein Drüsenfeld entwickeln können, auch haben die jungen Individuen viel stärkere Spuren von Behaarung als die alten, was auch dafür spricht, dass dieselben von Landthieren abstammen. Bei Wasserthieren hätte sich auch kaum ein äusseres Ohr entwickelt.

Zeuglodon und Squalodon. Der erstere, aus dem nordamerikanischen Eocän stammend, erhielt zuerst den Namen Basilosaurus. Nach Joh. Müller zeigt der Hirnschädel Aehnlichkeit mit jenem der Seehunde einerseits und der Cetaceen andererseits. Da auch die Wirbel ganz eigenartig gebaut sind, betrachtete dieser Forscher die Gattung Zeuglodon als eine eigene ausgestorbene Familie der Cetaceen. Brandt fand im Schädelbau Anklänge an die Cetaceen, während die Zähne die Mitte halten zwischen denen der Delphine und denen der Phoken. Er hielt daher Zeuglodon für eine ausgestorbene, zwischen Cetaceen und Seehunden stehende Ordnung. Beneden zählt Zeuglodon zu den Walen, weist aber auf die Aehnlichkeit mit den Seehunden hin. Gervais fasst diese Gattung zusammen mit den Phoken, Squaloden und den Odontoceti. Huxley erhebt sie zu einer eigenen dritten Ordnung der Cetaceen — Phocodonta —. Nach Dames besitzt der Epistropheus Aehnlichkeit mit jenem der Phoken. Nach Flower ist Zeuglodon der Typus der Vorfahren der Wale, muss aber doch als Vertreter einer eigenen Gruppe der Archaeoceti aufgefasst werden. Das Hinterhaupt ist hier scharf abgestutzt, wie das sonst nur beim Cachelot zu beobachten ist. Der Pars orbitalis ossis frontalis erinnert auffallend an die übrigen Cetaceen, ebenso das Zygomaticum und das Verhalten des Intermaxillare zum Maxillare. Die Nase ist ganz eigenartig. Die Nasenlöcher gleichen jenen der Cetaceen, liegen aber in einem bedeutenden Abstande von dem Maxillare. Beneden schreibt diesem Thiere daher einen Rüssel zu. Der Unterkiefer ist Delphin-artig; die Gehörblase zeigt wenige Anklänge an die Delphine. Die Wirbel sind bald gross, bald klein, was Dames mit Geschlechtsdifferenz zu erklären sucht. Neben den Cetaceen-Merkmalen tragen sie auch Carnivoren-Charaktere an sich. Das Sternum gleicht jenem der übrigen Wale; die Vorderextremität besass vermuthlich noch ein geringes Maass von Beweglichkeit der einzelnen Knochen, wie bei den Robben. Die Hinterextremität scheint ganz zu fehlen, wenigstens spricht hierfür die Aehnlichkeit aller Wirbel unter einander. Zeuglodon ist also ein echtes Cetaceum, hat aber gewisse Anklänge an die Pinnipedia und die ältesten Säugethiere überhaupt.

Die Cetaceen besitzen neben einander Charaktere, die auf Carnivora, speciell auf die Pinnipedia hinweisen, und solche, die zu den Paar- und Unpaarhufer hinführen; sie dürfen aber weder von den einen noch von den anderen abgeleitet werden, sondern gehen auf einen generalisirten Säugethiertypus der mesozoischen Zeit zurück, der gerade zwischen den Carnivoren und Ungulaten steht, zu den ersteren aber immerhin nähere Beziehungen aufweist.

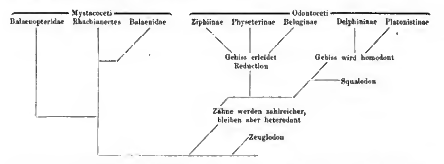
Dieser Typus konnte sich in einseitiger Richtung, dem Wasserleben angepasst, weiter entwickeln, doch hat derselbe noch viele ursprünglichen Merkmale bewahrt — adeciduate, diffuse Placenta. Jedenfalls sind die scheinbaren Anklänge im Bau von Darmcanal und Geschlechtsapparat kein Beweis für nähere verwandtschaftliche Beziehungen zwischen Cetaceen und Ungulaten — an die Sirenen kann man überhaupt nicht denken; dagegen spricht die Asymmetrie des Schädels, die Vermehrung der Phalangen, die Entstehung der Lidmuskeln, die Homologien des Gebisses — Zeuglodon und Squalodon — mit Entschiedenheit für die Verwandtschaft zwischen Cetaceen und Carnivoren. Die ältesten Cetaceen-Reste kennt man aus dem Eocän, doch hat es, wie Verf. glaubt, schon sicher mesozoische — jedenfalls cretaceische und jurassische Cetaceen gegeben, die aber noch viel kleiner waren als die Wale der Gegenwart.

Den Zusammenhang zwischen den Walen und den übrigen Säugern (Placentaliern) veranschaulicht Weber folgendermaassen (die Zeitbestimmungen gelten hierbei natürlich bloss für die Cetaceen selbst):



1. Zähne rudimentär, aber heterodont.
2. „ zahlreich, aber homodont.
3. „ werden zahlreich, aber homodont.
4. „ „ rudimentär, Anfang der Barten.
5. Zähne werden zahlreicher und kleiner, bleiben aber heterodont.
6. Zähne werden zahlreicher, bleiben aber heterodont.
7. Normales, heterodontes Gebiss.

Zahnwale und Bartenwale hätten folgenden Zusammenhang:



Ref. kann nicht umhin, zu bemerken, dass Verf. unbedingt von einer falschen Voraussetzung ausgeht, wenn er Heterodontie, also gleichzeitige Anwesenheit einfacher und complicirterer Zähne, und noch dazu geringere Zahnzahl, als die primitive Organisation des Cetaceen-Gebisses betrachtet und die hohe Zahnzahl der Odontoceti erst erworben sein lässt. Es widerspricht eine solche Vermehrung der Organe gar allen Erfahrungen, so weit wir wenigstens solche auf dem Gebiet der Odontologie gemacht haben. Auch Albrecht hält das Gebiss der Odontoceti für das ursprüngliche. Dass die Cetaceen nichts mit Huftbieren, sondern vielmehr mit Carnivoren zu thun haben, ist auch die Ansicht des Ref., nur möchte derselbe statt Carnivoren lieber „Creodonten", die ursprünglicheren Carnivoren, setzen, die jedenfalls in der Kreidezeit einen grossen Formenreichthum entfaltet haben. Die Abzweigung der Cetaceen von primitiven Placentaliern muss aber doch wohl bereits in der Juraseit erfolgt sein, wenigstens spricht hierfür die grosse Anzahl der den Walen eigenen alterthümlichen Merkmale, namentlich der ursprüngliche, reptilienartige Charakter der Wirbel. Vergleiche Albrecht in diesem Literaturbericht!!

Wilckens, M. Uebersicht über die Forschungen auf dem Gebiete der Paläontologie der Hausthiere. Die Camel-artigen Thiere — Cameliden. Biologisches Centralblatt 1885—1886, S. 418—434.

Die Cameliden, in der Gegenwart nur mehr durch Camel und Llama vertreten, zeigten früher — im Tertiär — einen auffallenden Formenreichthum. Sie stammen aus Amerika, wo sie sich bereits zur Eocänzeit von den selenodonten Paarhufern abgezweigt haben. Als der älteste Repräsentant dieser Gruppe erscheint

Paramery x Marsh. Die Cameliden entfernen sich eben so weit von den Hirschen und Cavicorniern als von den Suiden. Ein ganz echter Vertreter derselben ist Poëbrotherium im Untermiocän. Sein Schädel zeigt schon alle Merkmale der Cameliden, hat aber auffallend grosse Gehörblasen. Hinsichtlich der Grösse steht dieses Thier dem Llama am nächsten. Die Zahnformel ist noch $\frac{3}{3}$ I $\frac{1}{1}$ C $\frac{4}{4}$ Pr $\frac{3}{3}$ M; die Ulna ist noch der ganzen Länge nach erhalten. Die beiden seitlichen Zehen sind schon stark reducirt, dagegen hat die Verschmelzung der mittleren Metapodien noch nicht stattgefunden, und verhält sich Poëbrotherium mithin zu den übrigen Cameliden, wie Gelocus zu den Ruminantiern. Es hat sich hier noch ein freies Trapezium erhalten. Protomeryx Halli ist nach Cope ebenfalls ein Poëbrotherium. Die Gattung Procamelus findet sich im Pliocän — Niobrara. Sie hat fast die nämliche Zahnformel wie die vorige Gattung, doch ist die Zahl der I nur noch $\frac{1}{3}$; eine Art hat jedoch noch $\frac{3}{3}$ I, nämlich P. occidentalis. Die seitlichen Zehen sind schon gänzlich verschwunden, die mittleren verschmelzen im Alter. Protolabis hat noch $\frac{3}{3}$ I, zeigt aber gegenüber Procamelus insofern einen Fortschritt, als die Backzähne hier schon eine grössere Höhe erreichen und Ulna und Radius bereits mit einander verbunden sind. Seitenzehen fehlen gänzlich. Der Schädel ist relativ noch länger als beim Llama. Wir haben es hier wohl eher mit dem Ahnen dieser eben genannten Gattung als mit jener des Camels zu thun; doch ist der Körper noch viel symmetrischer wie beim Llama.

Homocamelus stammt ebenfalls aus dem Pliocän von Niobrara. Die Vorderpartie der Kiefer erinnert schon ganz auffallend an Camel. Die I, C und Pr stehen weit von einander ab. Megalomeryx Niobrarensis ist ein grosser, aber vollständig ausgestorbener Camelidentypus. Cope stellt indessen diese fraglichen Reste — Zähne — zu Homocamelus. Merycodus necatus scheint ein Hirsch gewesen zu sein, die amerikanischen Autoren stellen denselben jedoch ebenfalls zu den Cameliden. Der Leidy'sche Camelops Kansanus lebte anscheinend noch im Postpliocän von Kansas. Jedenfalls bilden die amerikanischen Formen zugleich den Ausgangspunkt von Camel und Llama. In der alten Welt treffen wir Cameliden erst im Pliocän der Siwalik-Hügel — Camelus sivalensis — dieses Thier steht dem bengalischen Dromedar schon sehr nahe, ist aber höher als dieses. Der Camelus antiquus der Siwalik ist kleiner und erinnert mehr an Llama. Die von Durand gefundenen Reste stimmen nach Blainville schon ganz mit dem echten Dromedar, abgesehen von einer etwas abweichenden Bildung der Zahnlücke. Die am rothen Meere gefundenen Camelknochen sind wohl nur subfossil. Am Ende der Tertiärzeit wandte sich ein Theil der Cameliden nach Asien, ein anderer nach Südamerika. Das sibirische Merycotherium ist zwar ein zweifelloser Camelide, sein Alter ist aber nicht näher bekannt.

Das älteste Llama ist Pliauchenia aus Nordamerika, gleichalterig mit dem Procamelus — Neu-Mexico —. Es hat $\frac{4}{3}$ Pr, eine Art jedoch besitzt bloss mehr $\frac{3}{3}$ Pr. Seine Grösse ist etwas beträchtlicher als die des Llamas. Dieses selbst lebte bereits im Quartär von Mexico zusammen mit Elephas und Mastodon. Palauchenia hat nur noch $\frac{3}{3}$ Pr und ist auch bereits einer von diesen Zähnen von den übrigen abgetrennt. Leidy beschreibt eine Auchenia californica und eine hesterna. Diese letztere ist grösser als das Camel. In südamerikanischen Knochenhöhlen kommen, wie Lund gezeigt hat, ebenfalls Reste des Llama vor. Gervais nennt drei fossile Arten aus Südamerika, eine davon von Camelgrösse, ferner Palaeolama und Hemiauchenia. Bei Palaeolama — Palauchenia Owen, Camelotherium Brav. — ist unten noch ein Pr mehr als bei Auchenia. Hemiauchenia hat $\frac{3}{3}$ Pr. Unter den lebenden Auchenien, Huanacu, Llama, Paco und Vicuna ist das Llama dem Camel am ähnlichsten. Die beiden letztgenannten Thiere sind wohl nur verkümmerte Arten des Llama. Dasselbe geht auf Procamelus zurück mittelst Pliauchenia, Palauchenia, Palaeolama. Protauchenia Branco hat Verf. vergessen! D. Ref.

Die Camele zeigen so recht alle Veränderungen, welche der Wiederkäuerstamm im Laufe der Zeit durchgemacht hat. Es sind auch hier während des Embryonalstadiums drei obere Incisiven angelegt. Von diesen verschwindet der I_1 zuerst, der zweite verschwindet beim Camele, bei den Wiederkäuern geht auch der I_3 und meistens auch der obere Canin verloren. Interessant ist auch die Reduction der Prämolarenzahl. Pliauchenia hat noch vier Pr; der Pr_4 fehlt aber bei Palauchenia. Bei Camelus und Auchenia ist dann auch der Pr_3 verloren gegangen.

Vergl. Cope E. D. in diesem Literaturbericht.

Wilckens, M. Untersuchungen über das Geschlechtsverhältniss und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei Hausthieren. Landwirthschaftliche Jahrbücher, Berlin 1886, Bd. XV, S. 607 — 651; und Biologisches Centralblatt 1886, Bd. VI, 1886 — 1887, S. 503 — 510.

Die zahlreichen statistischen Beobachtungen führen zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Oertlichkeit (Boden und Klima) hat auf die Geschlechtsbildung und das Geschlechtsverhältniss keinen Einfluss, sondern bloss auf das Mutterthier, und insofern auch auf die Ernährung der Frucht im Mutterleibe.
2. Die Geschlechtsbildung ist abhängig von der Rasse, sofern diese in Beziehung steht zu einer bestimmten Localität und dem hierdurch bedingten Ernährungszustande der Thiere.
3. Die warme Jahreszeit begünstigt die Entwickelung von männlichen, die kalte jene von weiblichen Individuen, weil die erstere die Fresslust herabsetzt und das Mutterthier sich schlechter ernährt.
4. Das Alter der männlichen Individuen ist ohne Einfluss.
5. Die geschlechtliche Beanspruchung der männlichen Individuen ist ohne Belang.
6. Das Alter der weiblichen Individuen hat insofern Bedeutung, als Erstlings- und junge Mütter mehr weibliche, ältere Mütter mehr männliche Individuen zur Welt bringen. Junge Mütter ernähren die Frucht besser als alte.
7. Die bessere Ernährung begünstigt die Bildung von Weibchen, die schlechtere die Entstehung von Männchen.
8. Es müssen bei der Geschlechtsbildung noch unbekannte Factoren mitwirken, weil ein und dasselbe Weibchen bei gleichem Ernährungszustande nicht immer das nämliche Geschlecht hervorbringt.
9. Eine willkürliche Erzeugung des einen oder anderen Geschlechts ist nicht möglich, doch besteht für Punkt 6. doch immerhin eine grosse Wahrscheinlichkeit.

Wilckens, M. Die vorgeschichtlichen und Pfahlbau-Hunde. Uebersicht über die Forschungen auf dem Gebiete der Paläontologie der Hausthiere. Biologisches Centralblatt. Bd. VI, 1886 — 1887, S. 719 — 729, 751 — 757.

Die diluvialen Hunde setzen unmittelbar fort in die Pfahlbauperiode und die prähistorische Zeit. In der Schweiz ist der Torfhund selten. Er nähert sich dem Schäferhund, zeigt jedoch im Schädelbau schon ziemliche Schwankungen, ohne gleichwohl die Einheitlichkeit seiner Rasse zu verläugnen. Der Wolf ist in den Pfahlbauten selten, um so häufiger aber der Fuchs, — jedoch kleiner als der lebende. Er wurde wohl auch gegessen, während der Haushund der Steinzeit nur als Hausthier diente. Dieser letztere besitzt eine gerundete Schädelkapsel, grosse Augenhöhlen, einen schwachen Scheitelkamm und eine mässig lange, wenig zugespitzte Schnauze. Der Schädelbau erinnert gleich den Zähnen an Jagdhund und Wachtelhund. Mit dem ersteren stimmen jedoch die Dimensionen viel besser überein. Von Wolf und Schakal unterscheidet sich diese Rasse — Canis familiaris palustris — ganz wesentlich. Sie lebte noch während der Römerzeit in der Rheingegend, früher auch noch in den süddeutschen Pfahlbauten und den italienischen Terramaren (Modena). Der Schädel zeigt nach Jeitteles grosse Aehnlichkeit mit dem Dachshund und dem Spitz (pomeranus). Nach dem eben genannten Autor hat sich diese Rasse in dem bayerischen und schweizerischen hochbeinigen Dachshund forterhalten, der ebenfalls dem algierischen Schakal nahe steht und auch die nämliche Färbung besitzt wie dieser. Dieser letztere lebt noch heutzutage in Griechenland und Dalmatien, früher sicher auch in Deutschland, wo er dann domesticirt wurde. Doch wäre es auch denkbar, dass er bereits in gezähmtem Zustande aus dem Orient gekommen ist. Für die Bronzezeit ist der Canis familiaris matris optimae Jeitteles charakteristisch, zuerst in Olmütz gefunden. Er ist grösser als der Torfhund und hat eine längere, spitzere, weniger steil ansteigende Schnauze, einen schmäleren Gaumen, eine weniger gewölbte Hirnkapsel, aber einen viel längeren deutlicheren Scheitelkamm und längere Nasenbeine. Unter den lebenden Caniden stehen der nordamerikanische Präriewolf, Lyciscus latrans, der lupaster und der australische Dingo am nächsten, unter den zahmen Hunden der westeuropäische Schäferhund. Naumann fand diesen Bronzehund auch in den Pfahlbauten des Starnberger Sees. Er unterscheidet sich von dem krummbeinigen Dachs nur durch die geringe Entwickelung der Schädelkapsel und die relativ viel beträchtlichere Länge des Schädels. Im Gegensatz zum Torfhund hat er ein kräftigeres Gebiss.

Alle Nachkommen des Bronzehundes haben einen viel weniger entwickelten Scheitelkamm, einen grösseren Hirnraum und eine freiere und gewölbtere Form der Schädelkapsel. Das Stirndreieck wird breiter, die Prämolaren rücken mehr aus einander, die Höckerzähne werden grösser, die Eckzähne aber kleiner. Diese Veränderungen bewirken einerseits eine grössere Entwickelung des Gehirns und eine Schwächung des ursprünglichen Raubthiergebisses. Der Hund von Olmütz, Troppau und der Roseninsel zeigt bereits zwei Rassen. Die eine ist Windhund-artig, die andere, häufigere, steht dem Jagdhund näher. Beide Abänderungen des Bronzehundes lassen sich auf den altägyptischen Windhund und den Schweisshund der Pyramiden zurückführen. Sie wurden wohl von den Phöniciern oder Etruskern nach Mitteleuropa gebracht.

Nach Jeitteles hat der Torfhund nicht bloss Beziehungen zum Wachtelhund, Spitz und Dachshund, sondern auch zum Pintscher und Rattler; am innigsten sind jedoch die Beziehungen zum Dachshund. Jeitteles kennt die beiden von Naumann unterschiedenen Varietäten des Bronzehundes an, nennt aber die Jagdhund-ähnliche Rasse „Schäferhund-ähnlich“. Als Nachkommen dieser letzteren betrachtet er den schottischen und mitteleuropäischen Schäferhund und den Pudel nebst allen grösseren Jagdhunden. Der Bronzehund selbst ist nach der späteren Auffassung Jeitteles' als Nachkomme des indischen Wolfes — Canis pallipes — zu betrachten, der ebenfalls einen sehr schlanken oberen Reisszahn (Pr_1) besitzt. Studer findet eine grosse Aehnlichkeit zwischen dem Torfhund und dem Haushund der Papua — Canis hibernicus —. Der letztere ist braun oder gelb, kurzhaarig, hat schlanke Beine, eine spitze Schnauze, spitze, aufgerichtete Ohren. In den jüngeren Pfahlbauten — Lattringen — hat der Torfhund einen höheren Scheitelkamm; auch lassen sich daselbst zwei Typen unterscheiden, der eine mit stumpfer, breiter, der andere mit spitzer, schmaler Schnauze. Auch die Breite der Stirn varirt, ebenso steigt oft das Schädelprofil viel sanfter an. Es hat also bereits Rassenbildung begonnen — eine grössere Jagdhund-ähnliche und eine kleinere Windhund-artige Form, doch sind beide durch Uebergänge verbunden. Beide Rassen haben sich aus dem ursprünglichen Torfhund entwickelt. Die grossen Hunde der Bronzezeit sind Züchtungsproducte aus dem ehemals kleinen Torfhund. In den Pfahlbauten von Schafis findet sich nach Studer ein kleiner Spitzartiger Torfhund, sicher der Ahne des noch lebenden kleinen Spitz. In den übrigen Pfahlbauten bemerkt man zwar hinsichtlich der Form und Grösse verschiedene Typen des ursprünglichen Torfhundes, der zur neolithischen Zeit sicher in Europa eine sehr weite Verbreitung besessen, zur Römerzeit aber auch noch am Rhein gelebt hat und ebenso im alten Aegypten anzutreffen war. Wilckens bestreitet die Aehnlichkeit zwischen Torfhund und Papuahund.

Der Hund aus den Pfahlbauten des Ladogasees, Inostranzewi Anutschin ist ein kräftiger, aber sonst noch wenig veränderter Torfhund. Derselbe hat nach dem eben genannten Autor grosse Aehnlichkeit mit dem Hund der Lappen und Tungusen und dem Hund des westlichen Nordamerika. Dieser letztere hat spitze, aufgerichtete Ohren und glatte, graue Haare. Studer hält den Torfhund für eine ursprünglich asiatische Form und für verschieden vom Schakal, wohl aber für verwandt mit dem Canis Mikii. Die grossen Hunderassen sind nach ihm durch Kreuzungen mit Wölfen entstanden.

Eine eigene Form ist der Aschenhund, Canis familiaris intermedius Woldřich, von Weikersdorf, der Bronzezeit angehörig. Er steht in der Mitte zwischen palustris und matris optimae, hat eine kurze Schnauze, breite Stirn, breiten Gaumen und eine hohe Schädelkapsel, die sich oberhalb der Gehöröffnung stark verbreitert. Die Nasenbeine sind kürzer als beim matris optimae, der Scheitelkamm verhältnissmässig näher an die Incisiven gerückt, die Stirnbeine länger, das Hinterhaupt schmäler und die Backzahnreihe länger als bei diesem. Nur der hintere M ist kleiner als bei matris optimae. Sein Stammvater ist wohl der Canis lupaster, der grosse afrikanische Schakal. Ein diesem Aschenhund ähnliches Thier hat auch Nehring bei Spandau gefunden.

Pellegrino Strobel fand den Torfhund, den Bronze- und Aschenhund auch in den Terramaren der Emilia. Daneben kommt aber noch der viel kleinere Spaletti vor. Er zeichnet sich aus durch den Mangel eines Scheitelkammes, seinen stumpfen Hinterhauptsstachel und die Höhe und Länge der Hirnkapsel. Die Scheitelbeine und die Gehörblasen sind gewölbt, die letzteren von mittlerer Grösse; die Stirn schnürt sich an den Schläfen stark ein; die Schnauze ist kurz und spitz, die Hinterhauptsschuppe sehr klein.

Nehring beschreibt einen Canis familiaris decumanus aus einem bei Berlin gelegenen Torfmoore. Derselbe steht dem Wolf sehr nahe und hat eine sehr ansehnliche Grösse, unterscheidet sich jedoch vom Wolf durch die relative Kleinheit des oberen Reisszahnes (Pr_1) und den geringeren Abstand der Jochbogen. Gleichwohl hält ihn der genannte Autor für einen Nachkommen des Wolfes, wie ja der Wolf überhaupt als Stamm-

vater fast aller Hunderassen betrachtet werden darf, neben dem wohl nur noch der Schakal für die kleineren Rassen Bedeutung hat. Die Völker der Vorzeit zähmten die jeweiligen auf ihrem Gebiete lebenden wilden Hunde, später aber erfolgte auch Austausch. Schon Darwin hatte sich für directe Beziehungen zwischen Wolf und Haushund ausgesprochen, was auch durch die jeweilige Aehnlichkeit der halbdomesticirten Haushunde mit den in dem nämlichen Gebiete lebenden wilden Caniden bestätigt wird. Für die Hunde der alten Welt kann der Wolf und daneben noch der Schakal, für die Hunde der neuen Welt der Canis latrans als Stammvater gelten, und ausserdem wohl noch zwei wilde südamerikanische Caniden. Blainville freilich betrachtet alle Haushunde als eine selbstständige Art.

Nehring giebt eine genauere Beschreibung des Inka-Hundes, Canis Ingae, von dem er auch Mumien untersuchen konnte. Die Haare sind hier im Ganzen gelb, daneben aber auch braune Flecken. Der Schwanz ist bei der einen Mumie buschig. Die Grösse dieser Hunde ist nicht beträchtlich, keiner grösser als ein deutscher Jagdhund oder ein kleiner Schäferhund. Die lebenden Inkahunde sind von diesen Mumien nicht verschieden. Der Kopf ist klein, die Schnauze scharf zugespitzt, die Ohren spitz und aufgerichtet, der Schwanz nach vorn gerollt. Der Körperbau ist untersetzt. Diese Hunde sind viel bissiger als alle übrigen zahmen Hunde. Sie haben sehr grosse Molaren und einen mächtigen oberen ersten Prämolaren — Reisszahn —, dagegen fehlt fast immer entweder der Pr_4, oder der untere M_3, oder der obere M_2, was auf eine lange Dauer der Domestication hinweist. Die Gehörblasen sind viel grösser, die Hirnkapsel aber viel schmäler als bei allen europäischen Hunden. Der Gaumen zeichnet sich durch seine Breite aus, die Knochen sind auffallend schwer und dick. Den Stammvater des Inka-Hundes haben wir wohl in dem Canis latrans und zwar vermuthlich in der mexicanischen Varietät desselben zu suchen. Dafür spricht die Form der einzelnen Zähne, die auffallende Wölbung der Stirn, nebst der auf deren Mitte vorhandenen Einsenkung, die Beschaffenheit des Gaumens und der Nasenlöcher. Die Schäferhund-ähnliche Rasse des Inka-Hundes erinnert ganz an den Eskimohund, der seinerseits sicher ein blosses Zähmungsproduct des Lupus occidentalis darstellt. Die Grössenunterschiede haben keine Bedeutung, da auch die in der Gefangenschaft aufgezogenen Wölfe hierin sehr beträchtlich variiren. Nehring hält es für sehr empfehlenswerth, die Veränderung aufzunotiren, welcher die in Gefangenschaft lebenden Wölfe und Schakale fähig sind, denn hieraus werden wir sicher Resultate gewinnen, die für die Stammesgeschichte der Hunde von grösster Wichtigkeit sind.

Vergl. den folgenden Abschnitt!

Wilckens, M. Die Hunde-artigen Thiere des Diluviums. Uebersicht über die Forschungen auf dem Gebiete der Paläontologie der Hausthiere. Biologisches Centralblatt 1885—1886, Bd. V, S. 597 —604, 621—627.

Die Schotter des Diluviums enthalten nach Pictet zahlreiche Reste von Caniden. Der Canis familiaris fossilis findet sich nur mit den Knochen wilder Thiere zusammen und kann daher nicht wohl, wie Marcel de Serres glaubt, domesticirt gewesen sein, sondern stellt vermuthlich eine vollständig ausgestorbene Form dar. Er besitzt im Gegensatz zu Fuchs, Wolf und Schakal grosse Variabilität. Der Haushund dürfte wohl von demselben abzuleiten sein. Auch Blainville ist der Ansicht, dass wir hier eine Form vor uns haben, die im wilden Zustande gänzlich erloschen ist.

Von diluvialen Hunden wird vor allem genannt der Canis spelaeus Goldf. von Gailenreuth. Er hat grosse Aehnlichkeit mit dem Wolf, ist aber zierlicher als dieser und besitzt auch einen breiteren Gaumen. Nach Pictet findet sich diese Form auch anderwärts im Diluvium, dann aber auch in der Knochenbreccie der sardinischen Höhlen und sogar im Val d'Arno. Aus Südrussland beschreibt Nordmann einen Canis lupus spelaeus, einen Vulpes spelaeus und eine kleinere Form von Vulpes, vom Eisfuchs zu unterscheiden durch die Kürze des Reisszahns und die Schlankheit des zweiten Molaren. Marcel de Serres beschreibt aus der Höhle von Lunel vieil einen Canis familiaris fossilis, in der Mitte stehend zwischen Wolf und Jagdhund. Es war dies ein kräftigeres Thier als alle zahmen Hunde. Manche dieser Reste erinnern mehr an Wolf, andere wieder mehr an Fuchs; es gab also bereits mehrere Rassen. Kaup nennt einen Canis propagatur, im Rheinbett zusammen mit Mammuth gefunden. Die Grösse dieses Thieres ist geringer als die des Wolfes oder des Canis familiaris fossilis Marcel de Serres, mit welchem H. v. Meyer diese Reste vereinigen möchte. Wir haben hier wohl den Stammvater der Jagd- und Metzgerhunde vor uns.

Croizet macht uns bekannt mit dem Schakal-ähnlichen Neschersensis, der jedoch zugleich auch Beziehungen zu Lycaon, dem Pyrenäenwolf, aufweist. Blainville nennt einen Canis borbonidus, einen Invillaeus, und einen medius aus der Auvergne. Giebel hält diese für identisch mit Canis issiodorensis und neschersensis und bezweifelt zugleich auch die Selbstständigkeit der von Jäger aufgestellten Arten von Hund, Wolf und Vulpes ferrenjurensis aus den schwäbischen Bohnerzen.

Die grossen Caniden, welche Cuvier aus der Auvergne beschrieben hat, gehören zu Amphicyon. In Gailenreuth fand dieser Autor einen Canis vulpes fossilis, der jedoch kaum von Vulpes verschieden ist. Ebendaselbst entdeckte Wagner auch einen Canis minor (Höhlenfuchs). Das von H. v. Meyer beschriebene hundeartige Thier aus Perrier ist nach Croizet wohl verschieden vom lebenden Fuchs.

Schmerling fand in den Höhlen von Lüttich Hundereste zusammen mit Höhlenlöwe. Der Schädel deutet auf mittlere Grösse. In anderen belgischen Höhlen kamen auch Reste von Wolf und zwei Fuchsarten zum Vorschein, der Vulpes major und medius; der erstere ist identisch mit dem lebenden Fuchs. In den dänischen Kjokkenmödding sind Hundereste nicht selten und zwar bildet daselbst der Hund das einzige Hausthier.

Hundereste finden sich auch in den englischen Höhlen.

Die fossilen Caniden Südfrankreichs hat Bourguignat sehr eingehend behandelt. Er nennt neun Arten in vier Wandlungsstufen. Zuerst Lycorus nemesianus, Cuon europaeus und Edwardsianus. In der zweiten Stufe ist dieser Edwardsianus ebenfalls noch vertreten, daneben aber auch Canis ferus, Lupus spelaeus und vulgaris und Vulpes vulgaris. In der dritten Stufe giebt es bereits zahme Hunde, dann Canis ferus, beide Lupus und Vulpes vulgaris und ferner einen Lupus neschersensis und Vulpes minor. In der vierten, jüngsten Stufe finden sich nur mehr die noch jetzt lebenden Caniden — Wolf, Fuchs — und die zahlreichen Rassen des Haushundes. Canis ferus = Canis familiaris fossilis ist Wolf-ähnlich. Er war ursprünglich wild, wurde aber dann gezähmt und ist als wilde Form ganz erloschen. Der Höckerzahn ist hier schon breiter als beim Wolf, was auf weniger grosse Wildheit schliessen lässt. Der Hund der dritten Stufe ist theils mit dem Schäferhund, theils mit der Dogge verwandt. Seine Reste kommen immer zusammen vor mit den Spuren des Menschen. In der Grotte von Nove in den Seealpen fanden sich die Knochen verschiedener Hunderassen: Dachshund, Schweisshund (gallicus), Vorstehhund (avicularis), Schäferhund (domesticus), zwei Windhunde (lévriers) (der eine = grajus) und endlich Spitz (pomeranus) und Dogge.

Der Canis speiaeus ist identisch mit dem Goldfussischen spelaeus. Der Lupus vulgaris ist von dem noch jetzt in Frankreich lebenden nicht zu unterscheiden. Der Nezcharsensis stimmt vollkommen mit dem Pyrenäenwolf (Lycaon). Der Lycorus nemesianus stammt aus den Höhlen von Vence und hat nur drei Pr und drei M. Der letzte der M zeichnet sich durch seine Kleinheit aus. Er steht in der Form der Zähne dem Wolf sehr nahe und verbindet denselben mit Cuon, der nur noch zwei M im Unterkiefer trägt. Der Cuon primaevus hat grosse Aehnlichkeit mit dem Edwardsianus, weniger der im Himaleya lebende Buansu. Der Vulpes vulgaris stimmt mit dem V. major Schmerling, der minor mit V. minor des gleichen Autors. Woldřich unterscheidet ausser den Bourguignat'schen Arten auch noch einen Lupus vulgaris fossilis, L. spelaeus und Suessi. Die ersteren differiren zwar nicht hinsichtlich ihrer Grösse, wohl aber bezüglich ihrer Stärke. Vom vulgaris fossilis giebt es stärkere und schwächlichere Individuen. Er ist jedenfalls der Stammvater des lebenden Wolfes. Der spelaeus ist noch kräftiger wie dieser. Der Suessi hat eine hohe Schnauze, einen breiten Hals und einen langen Schwanz; seine Glieder jedoch sind trotz ihrer Stärke sehr schlank. Es war dies jedenfalls ein sehr flinker Thier. Lupus Suessi und speiaeus haben gleich dem Lycorus nach Woldřich keine Nachkommen hinterlassen, doch ist vielleicht der Suessi domesticirt worden und der Stammvater gewisser Hunderassen geworden. Die vier Cuvier'schen Wölfe aus Gailenreuth vertheilt dieser Autor auf C. Suessi, Lupus spelaeus und vulgaris fossilis und auf Canis ferus Bourg.

Nehring hält die verschiedenen diluvialen Wolfs-Arten für sehr mangelhaft begründet, da unter den lebenden Wölfen noch grössere Abweichungen vorkommen, namentlich sind die Differenzen zwischen Wald- und Steppenwölfen sehr gross, ferner zwischen den nördlichen und südlichen Formen und den Gebirgs- und Flachland-Wölfen. Jedenfalls stehen die genannten fossilen Wölfe in directem Zusammenhange mit den lebenden Wölfen. Nur der Canis Suessi verdient vielleicht als besondere Art betrachtet zu werden. Freilich zeigt der lebende Wolf gegenüber den fossilen einige Verschiedenheiten, da derselbe ja naturgemäss nicht ohne alle Veränderung bis in die Gegenwart bleiben konnte.

Von Füchsen nennt Woldřich: Vulpes meridionalis (Nordm.) aus der Byciskála-Höhle in Mähren — grösser als niloticus, Corsac, aber kleiner als Leucocyon lagopus und offenbar verwandt mit den afrikanischen und asiatischen Formen —, Vulpes moravicus, eben daher — mit breitem Gaumen, klein —, Leucocyon lagopus aus Streitberg, zusammen mit Wolf, von Nehring auch bei Westeregeln gefunden. Aus der Certová dira-Höhle bei Neutitschein stammt ein Hund, kleiner als Canis ferus Bourg., der C. Mikii. Derselbe repräsentirt wohl den Stammvater des Canis palustris, wenigstens ist er diesem hinsichtlich seiner Gestalt und Grösse sehr ähnlich. Dieser Mikii war ein Windhund. Er fand sich dann auch in Zuglawitz; daneben kommt dort aber noch ein weiterer Canide vor, der hercynicus, der seinerseits Beziehungen erkennen lässt zu dem Canis familiaris Spaletti Strobel. In Zuglawitz fanden sich endlich noch Vulpes meridionalis, vulgaris fossilis, moravicus und Leucocyon lagopus.

Aus dem südamerikanischen Diluvium hat Lund verschiedene Hundearten namhaft gemacht, doch sind dieselben noch sehr wenig bekannt. Der Canis troglodytes nähert sich dem lebenden Cuara — Canis jubatus —, ist aber niedriger und kräftiger als dieser. Der Protalopex erinnert an Canis Azarae. Daneben findet sich ein Schakal ohne dritten unteren M. Es heisst dieses Thier Speothos pacivorus; in der Zahnformel stimmt es mit dem Buansu überein. Aus dem C. troglodytes hat Lund später die Gattung Palaeocyon gemacht, von Canis verschieden durch die Abwesenheit des Innenzackens am unteren M_1 und das Fehlen des Innenhöckers an dessen Talon. Dieser Palaeocyon ist in zwei Arten vertreten; die grössere heisst troglodytes, die kleinere validus. P. Gervais beschreibt ausserdem aus Südamerika noch Canis lycodes, robustior, affinis fulvicauda, incertus. Canis Azarae findet sich bereits in der Pampas-Formation. Nach Cope kommt der Icticyon schon in den Höhlen Brasiliens vor; er beschreibt auch eine Art aus dem Miocän von Oregon — inzwischen umgeändert in Oligobunis (Anmerk. d. Ref.). Gervais und Ameghino unterscheiden einen Canis Azarae fossilis aus der Pampasformation, kleiner als der lebende, cultridens, ebenfalls kleiner wie dieser, jubatus und protojubatus, avus Burm. — ähnlich dem Azarae — und endlich vulpinus Brav. mit an einander schliessenden Prämolaren.

Wilckens, Max. Die Rinderrassen Mitteleuropas. Grundzüge einer Naturgeschichte des Hausrindes. Berlin 1885, Parey. 8°. 200 S. mit zwei Textabbildungen und 70 Tafeln.

Liegt nicht vor.

Witt, N. M. Die englischen Fleischschafrassen und ihre Verwendung in Deutschland. Leipzig 1886, Hugo Voigt. 8°. 232 S. Mit 10 Holzschnitten.

Woldřich, J. N. Zur Frage über die Abstammung der europäischen Hunderassen. Anzeiger der k. k. Akademie d. Wissenschaften. Math.-naturh. Classe 1886, S. 12—16.

Woldřich, J. N. On the Question of the Origin of the European Races of Dogs. Annals of Natural History. London 1886, Vol. 17, p. 295—297.

Der Autor kann sich mit der Annahme, dass die Hunderassen insgesammt auf lebende wilde Caniden — Wolf oder Schakal — zurückzuführen seien, absolut nicht befreunden. Aus prähistorischer Zeit kennt man Canis familiaris Spaletti Strobel, C. familiaris palustris Rütim., C. f. palustris ladogensis Anučin, C. f. intermedius W., C. f. Inostranzewi Anučin, C. f. matris optimae Jeitt., C. f. decumanus Nehring. Im Diluvium finden sich Canis hercynicus W. Mikii W., intermedius W. und C. ferus Bourg.

Der Spaletti ist ein Typus der Spitzdoggen und stammt vielleicht von dem hercynicus. Der C. fam. palustris ist der Vorläufer der Hühnerhunde (Spaniel) und Hofhunde und stammt vielleicht von Canis Mikii ab. Der Pfahlbauhund hatte eine sehr weite Verbreitung; er findet sich auch in Dänemark in den Kjökkenmöddings. Dem Aussehen nach hat er sehr viel mit dem Papuahunde gemein und war vielleicht auch früher in Asien heimisch. Der grössere ladogensis ist vermuthlich nur eine stärkere Rasse. Solche ladogensis-ähnliche Formen trifft man auch heutzutage bei den Lappen, Samojeden etc. Der palustris zeigte schon zu Ende der Steinzeit und dann während der Bronzeperiode nicht unbeträchtliche Variabilität, vermuthlich in Folge von Kreuzungen. Die spitzartige Rasse entstand durch Mischungen mit Canis Spaletti, die grösseren Rassen durch Mischung mit C. familiaris intermedius. Dieser letztere ist ein mittelgrosser Schäferhund (aber nicht Wolf-ähnlich!) und muss wohl auf den C. intermedius des Diluviums zurückgeführt werden, der auch in den Kjökkenmöddings angetroffen wird. Der C. fam. Inostranzewi ist vielleicht auch ein intermedius. Der Bronzehund zeigt zwei Rassen, eine Windspiel-ähnliche und eine Jagdhund-ähnliche.

In Frankreich und auch bei uns lebte im Diluvium ein Canis ferus, von der Grösse eines mässig grossen Wolfes, der wohl mit der Jagdhund-ähnlichen Rasse des Bronzehundes zusammenhängt. Der C. decumanus

gleicht den Mastiffs, Bullenbeisser (?), und stammt wohl von dem diluvialen Lupus Suessi. Unsere Windspiele stammen von einem diluvialen Vorläufer, der wohl auf die afrikanische Simenia simensis Gray zurückgeht. Auch der Fenecus kann als Stammvater langohriger Rassen gelten. Möglicher Weise haben Wolf und Schakal durch Kreuzungen mit echten Hunden zur Entstehung von Schäferhunden beigetragen. Die Ahnen der echten Hunde existiren sicher nicht mehr in Europa. Ueber einige Fragen behält Verfasser sich noch Untersuchungen vor, so z. B. welche Bedeutung der asiatische Cuon für die Entstehung der bekannten echten Handerassen hat — eine Frage, die jedoch ohne Weiteres als erledigt gelten könnte, da derselbe nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit Hunden hat (d. R.). Vergl. Wilckens in diesem Literaturberichte.

Woodward, Henri. Fossil Hippopotami. The American Naturalist 1886, p. 452.

Hippopotamus major (= amphibius) und minutus (wohl = liberiensis) bewohnten Europa noch während des Pliocäns und des Diluviums. Der H. Pentlandi von Sicilien ist identisch mit minutus. Aus Indien kennt man vier fossile Arten.

Woodward, Henri. On a new type of Perissodactile Ungulata from the Wasatch Eocene of Wyoming Territory U. S. N. A. The Geological Magazine 1886, p. 49—52. Mit 1 Tafel.

Handelt von Phenacodus Cope. Siehe diesen im Literaturbericht für 1884.

Die Zähne sind höckerig wie bei bunodonten Artiodactylen, das Femur hat einen dritten Trochanter, wie bei den Perissodactylen. Vorder- und Hinterfuss tragen je fünf Zehen.

Die Scapula ist noch sehr breit, ähnlich wie bei den Bären und Amblypoden. An die Proboscidier erinnert die kräftige Entwickelung der Ulna und die reihenweise Anordnung der Carpalien und Metacarpalien. Flower hält den Phenacodus für einen Vorläufer der Equiden. Cope hatte denselben der Ordnung der Perissodactylen angereiht als Subordo der Condylarthra.

Woodward, Henri. Recent and Fossil Hippopotami. The Geological Magazine. London 1886, p. 114—118. Mit 1 Tafel.

Gleich den Sirenen waren auch die Hippopotamen früher nicht bloss auf die tropischen Gegenden beschränkt. In Europa haben sie noch gleichzeitig (?) mit dem Renthier gelebt. Der H. antiquus und major sind mit dem lebenden amphibius identisch. Reste derselben finden sich häufig in englischen Höhlen. Am zahlreichsten aber in Perrier und Puy-de-Dôme und im Val d'Arno. Seine einstige Anwesenheit in Europa lässt auf ein warmes Klima schliessen.

Der Hippopotamus liberiensis ist kleiner als der amphibius und hat auch nur zwei Incisiven im Unterkiefer. In den Siwaliks fanden sich drei Arten von Hippopotamus, sivalensis, iravaticus, namadicus. Dazu kommt noch der palaeindicus aus dem Narbada-Thale. Gaudry hat eine kleine Art — hipponensis — aus Algerien beschrieben, Dawkins fand fossile Reste in Madagascar. Auf Malta lebte ein H. minutus, auf Sicilien der Pentlandi. Beide sind wohl nur Rassen des amphibius.

Es giebt Arten mit $\frac{3}{3}$ I und $\frac{2}{2}$ I und solche mit $\frac{7}{7}$ und $\frac{6}{6}$ M.

Wurm, W. Unglückliche Rehe. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 101—106.

Handelt von Verletzungen, die jedoch wieder verheilt sind.

Wurm, W. Eine Rehgeweihabnormität. Die Jagdzeitung von Hugo. Wien, S. 373.

Das fragliche Geweih kann gewissermaassen als Zwölfender bezeichnet werden.

Nachtrag.

Ueber eine neue Bärenart. Jagdzeitung 1885, S. 215.

In Nordtibet, und zwar in einer Höhe von 4200 Metern, entdeckte Przewalski einen Bären, der sich in der Farbe (!!) von dem braunen Bären unterscheidet. Diese neue Art erhielt den Namen lagomyrianus.

Biber in Bosnien. Jagdzeitung 1885, S. 280.

Im Ukrina, Fluss in Bosnien, wurden Biberburgen gefunden.

Carnivora in Finland. Nature, Vol. 33, p. 184.

1882 geschossen 85 Bären, 128 Wölfe, 407 Luchse, 4005 Füchse, 76 Vielfrasse, 240 Fischotter, 148 Marder, 1583 Hermeline.

L'homme de Castenedolo. Revue d'Anthropologie, Paris 1886, p. 740.

Während Sergi fest behauptet, hier den tertiären Menschen gefunden zu haben — die Skelette lagen nämlich in einer marinen Ablagerung, dem Astien —, ist Topinard durch den Umstand, dass alle Knochen noch die natürliche Position einnahmen, jetzt erst recht der Meinung, dass hier nur ein Begräbnissplatz aus prähistorischer Zeit vorliegt.

Elchknochen und knöcherne Harpunen aus einem Moore. „Der Naturforscher". Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften. Tübingen, XX. Jahrgang, 1887, S. 195.

In einem Moore bei Calbe an der Milde wurden bearbeitete Elchknochen ausgegraben. Dieselben zeigen Zuspitzung und Einkerbungen. Es sind dieselben offenbar mittelst Feuerstein bearbeitet worden. Daneben fanden sich noch unbearbeitete Geweihfragmente und Knochen.

Acclimatisation von Känguruh. Jagdzeitung 1885, S. 280.

Eine kleinere Art von Känguru pflanzt sich bei Dessau fort, das Riesenkänguru kam daselbst nicht fort.

Diese Mittheilung ist nur ein schlechter Witz, der allerdings in vielen Zeitschriften die Runde machte. D. Ref.

Ueber Hüttenrauchgeweihe. Jagdzeitung von Hugo. Wien 1886, S. 56—57.

In der Nähe der Silberhütten bleiben die Rehgeweihe kurz, perlig, werden unten sehr dick, ohne dass jedoch eine echte Rose zu Stande käme. Die Abwurfstelle des Geweihes ist concav statt convex. Es ist diese Abnormität jedenfalls auf Bleivergiftung zurückzuführen.

Die Nager als Speise für Menschen. A. Hugo's Jagdzeitung. Wien 1885, S. 555.

Ratten und Mäuse werden in China, Afrika, Amerika und auf den Südsee-Inseln gegessen; der Myoxus war eine Speise bei den alten Römern; der Biber wird in Alaska verspeist, bei uns in den Alpenländern das Murmelthier, auf Java die Sciuriden. In Guatemala isst man Saccomys und Geomys, in Algier den Ctenodactylus, in Italien das Stachelschwein, in Brasilien Cavia, Capybara und Aguti. Die Indianer endlich verzehren Erethizon und Cercolabes.

The Plagiaulacidae of the Puerco Epoch. The American Naturalist 1886, p. 451.

Zu den bisher bekannten drei Arten von Neoplagiaulax aus dem Puercobed kommt nun eine vierte, sehr viel grössere — N. molestus.

Prähistorische Höhlen Württembergs. Bericht über die Untersuchungen von O. Fraas in „Württembergische Landeszeitung" 1886. Ref. in „Der Naturforscher." Wochenschrift zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften. Tübingen 1886, S. 309 bis 310.

Die [illegible] Höhlen befinden sich sämmtlich im Jurakalk der schwäbischen Alp. Im Ganzen dürfte die Zahl dieser Höhlen circa [illegible] betragen. Die nördlichste derselben ist die Ofnet bei [illegible]. Dieselbe hat eine Tiefe von 12 Metern. Die dort[illegible] Menschenreste stimmen ganz mit jenen aus den Pfahlbauten überein, sowie mit jenen aus den germanischen Grabhügeln. Sie haben keinerlei pithacoide Merkmale. Ausser Menschenknochen fanden sich daselbst auch Feuersteinlamellen, Topfscherben, durchbohrte Bärenzähne und Röthel. Sehr häufig sind Pferdeknochen und Pferdezähne, daneben kommen jedoch auch vor Mammuth, Rhinoceros, Wildschwein, Hyäne, Höhlenbär, Wolf, Fuchs, Dachs, Wisent, Riad, Riesenhirsch, Esel, Ren und Hase. Im Hohlefels bei Scheikingen im Achthal ist der Höhlenbär überaus häufig. Seine Knochen sind gleich denen von Wiederkäuern aufgeschlagen, um das Mark zu gewinnen. Als Werkzeuge dienten hierbei Bärenunterkiefer. Die vorhandenen Renthiergeweihe sind zu Spitzen und scharfen Instrumenten verarbeitet. Man kennt aus dem Hohlefels auch Reste des Höhlenlöwen, von Luchs, Marder, Iltis, der Wildkatze und der Fischott . Noch reicher an Bärenresten als die eben genannte Localität ist jedoch der Hohlestein im Lonethale. Man fand daselbst 88 Schädel des Höhlenbären, daneben auch durchbohrte Zähne, Pfriemen aus Knochen und Feuersteinsplitter. Bei Schussenried fanden sich im Moorgrunde Menschenreste zusammen mit solchen der bereits genannten Thiere. Am Bockstein kamen ausser Knochen und Zähnen von Rhinoceros, Mammuth und Bär auch die Skelette eines Weibes und eines Kindes zum Vorschein, die wohl gleichzeitig mit diesen Thieren gelebt haben dürften. Die Thainger-Höhlen bei Schaffhausen lieferten Artefakte aus Knochen, nämlich eingravirte Zeichnungen.

Nutzen der wühlenden Säugethiere. „Der zoologische Garten." Frankfurt 1886, S. 92.

Im Westen von Nordamerika sind die Mäuse entschieden von Nutzen, da sie nicht nur den Boden auflockern, sondern auch durch das Einschleppen von vegetabilischen Stoffen zur Bildung des Humus beitragen.

Die Steinbockcolonie in Graubündten. Jagdzeitung 1885, S. 215.

Erst nach Jahren fanden sich jetzt zum ersten Male Kitse vor.

Der Steinbock in Kleinasien. Natur. Halle 1886, S. 335.

Im Taurus lebt noch der echte Steinbock.

Steinwild im zoologischen Garten in Basel. Die Jagdzeitung von Hugo. Wien 1886, S. 286.

Die Gais brachte in diesem Jahre zum ersten Male ein Böcklein zur Welt, bisher hatte man geglaubt, dass das Steinwild in der Gefangenschaft nicht fruchtbar sei.

Ueber den europäischen Urochsen in Litthauen. Jagdzeitung 1885, S. 369.

Der Ur — Bos primigenius — soll zu Anfang des 16. Jahrhunderts noch in Litthauen gelebt haben, wenigstens wurde eine Abbildung aus jener Zeit auf den Ur bezogen. Das fragliche Thier ist jedoch nach Wilckens zweifellos der Wisent.

Wapitibastard. Jagdzeitung 1885, S. 536.

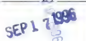
Der zoologische Garten von Hannover besitzt einen Bastard von Wapiti und Edelhirsch.

Färbung der Wölfe. Die Jagdzeit von Hugo. Wien 1886, S. 185—186.

Weiss und gelblichweiss war früher die Färbung der Wölfe in Venetien; auch im Ural finden sich solche Exemplare. Der Wolf in Vorarlberg war schwarz; grau ist der Wolf in Daurien.


Digitized by Google





SEP 1 7 1996

